

Technická univerzita v Liberci

**FAKULTA PŘÍRODOVĚDNĚ-HUMANITNÍ A  
PEDAGOGICKÁ**

**Katedra:** Geografie  
**Studijní program:** Geografie  
**Studijní obor:** Aplikovaná geografie

**TURISTICKÉ MAPY LIBERECKA V OBDOBÍ  
19. STOLETÍ – 1. POLOVINY 20. STOLETÍ**

**TOURIST MAPS OF LIBEREC IN THE PERIOD  
FROM 19th CENTURY TO THE FIRST HALF OF  
THE 20th CENTURY**

**Bakalářská práce:** 12–FP–KGE– 040

**Autor:**

Ondřej Kovář

**Podpis:**

.....

**Vedoucí práce:** Mgr. Klára Popková, Ph.D.

**Konzultant:** Mgr. Jiří Šmída, Ph.D.

**Počet**

stran	Grafů	obrázků	tabulek	pramenů	příloh
83	4	25	1	58	2

V Liberci dne: 25. 06. 2012

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Ondřej Kovář**  
Osobní číslo: **P09000169**  
Studijní program: **B1301 Geografie**  
Studijní obor: **Aplikovaná geografie**  
Název tématu: **Turistické mapy Liberecka v období 19.století - 1.poloviny 20.století**  
Zadávající katedra: **Katedra geografie**

### Z á s a d y   p r o   v y p r a c o v á n í :

#### CÍLE:

1. Hloubková studie starých map Liberecka s turistickou tematikou (obdob. od 19.století do 1.pol. 20.století)
2. Kartografický a geografický rozbor vybraných mapových děl v porovnání se současnou tvorbou
3. Aplikace tématu ve využití v oblasti cestovního ruchu

#### POŽADAVKY:

1. Rešerše k tématu práce ve spolupráci se Státním okresním archivem v Liberci, Severočeským muzeem v Liberci, Jizersko-ještědským horským spolkem
2. Kartografická vizualizace vybraných výsledků práce
3. Webová prezentace dosažených výsledků práce

#### METODY:

rešeršní práce, kartografický rozbor, studium odborné literatury, konzultace s odborníky, terénní průzkum, sběr, analýza a zpracování dat

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

**MURDYCH, Zdeněk. Kartografie a topografie. 1. vyd. Praha: SPN, 1988. 318s.**

**KARPAŠ, Roman. Jizerské hory: o mapách, kamení a vodě. 1. vyd. Liberec: Nakladatelství RK, 2009. 576 s. ISBN 978-80-87100-08-0 (váz.)**

**KARPAŠ, Roman, et al. Kniha o Liberci. 2. vyd. Liberec: Dialog, 2004. 704 s. ISBN 80-86761-13-4 (váz.): 2500**

**SEMOTANOVÁ, Eva, et al. České země na starých mapách. Praha: Ministerstvo obrany České republiky, 2008. 133 s. ISBN 978-80-7278-453-0 (váz.)**

**SEMOTANOVÁ, Eva. Historická geografie českých zemí. 2. aktualiz. vyd. Praha: Historický ústav AV ČR, 2002. 279 s. ISBN 80-7286-042-9 (váz.)**

**Státní okresní archiv v Liberci - mapová sbírka**

Vedoucí bakalářské práce:

**Mgr. Klára Popková, Ph.D.**

Katedra geografie

Konzultant bakalářské práce:

**Mgr. Jiří Šmída, Ph.D.**

Katedra geografie

Datum zadání bakalářské práce: **10. října 2011**

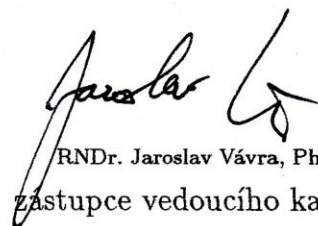
Termín odevzdání bakalářské práce: **27. dubna 2012**



doc. RNDr. Miroslav Brzezina, CSc.

děkan

L.S.



RNDr. Jaroslav Vávra, Ph.D.

zástupce vedoucího katedry

V Liberci dne 10. října 2011

# ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

**Název práce:** Turistické mapy Liberecka v období  
19. století - 1. poloviny 20. století

**Jméno a příjmení**

**autora:** Ondřej Kovář

**Osobní číslo:** P09000169

Byl jsem seznámen s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 60 – školní dílo.

Prohlašuji, že má bakalářská práce je ve smyslu autorského zákona výhradně mým autorským dílem.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

Prohlašuji, že jsem do informačního systému STAG vložil elektronickou verzi mé bakalářské práce, která je identická s tištěnou verzí předkládanou k obhajobě a uvedl/a jsem všechny systémem požadované informace pravdivě.

V Liberci dne: 25. 06. 2012

---

Ondřej Kovář

## **PODĚKOVÁNÍ**

Na tomto místě bych rád poděkoval Mgr. Kláře Popkové, Ph.D. za odborné vedení mé bakalářské práce, vstřícnost, cenné připomínky a odborné rady. Děkuji také všem ostatním, kteří jakýmkoli způsobem přispěli k vypracování této bakalářské práce.

## **ANOTACE**

Cílem této práce je provedení studie starých turistických map Liberecka v období od 19. století do 1. poloviny 20. století. V práci jsou popsány jednotlivé turistické mapy, které jsou vzájemně porovnávány a podrobeny kartografickému a geografickému rozboru. Je zde nastíněn také rozvoj turistiky na Liberecku. Ze zkoumaného období je uvedeno několik mapových ukázek. Výsledkem této práce jsou dva mapové výstupy, které ukazují využití starých turistických map v praxi.

**Klíčová slova:** turistická mapa, stará mapa, kartografický rozbor, Liberecko

## **ANNOTATION**

The main objective of this work is the study of old tourist maps in the Liberec region in the period from 19th century to the first half of 20th century. The particular maps are described in the thesis and they are compared and subjected to the cartographic and geographic analysis. Also the development of tourism in the Liberec region is presented. There are given many map illustrations from the period under the review. The result of this thesis are two map outputs which show the use of the old tourist maps in practice.

**Keywords:** tourist map, old map, cartographic analysis, Liberec region

# OBSAH

<b>1</b>	<b>ÚVOD.....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>CÍLE PRÁCE .....</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>REŠERŠE LITERATURY .....</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>VYMEZENÍ ÚZEMÍ .....</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>PRVNÍ ZOBRAZENÍ JIZERSKÝCH HOR.....</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>TURISTIKA NA LIBERECKU.....</b>	<b>23</b>
6.1	TURISTICKÉ SPOLKY .....	25
<b>7</b>	<b>TURISTICKÉ MAPY LIBERECKA.....</b>	<b>29</b>
7.1	PŘEHLED MAP .....	41
<b>8</b>	<b>TOPOGRAFICKÝ PODKLAD.....</b>	<b>44</b>
8.1	VÝŠKOPIS .....	46
<b>9</b>	<b>KARTOGRAFICKÝ ROZBOR.....</b>	<b>49</b>
9.1	ZÁKLADNÍ MAPOVÉ POJMY .....	51
9.1.1	Mapa.....	51
9.1.2	Stará mapa.....	52
9.1.3	Turistická mapa.....	53
9.2	WEGEKARTE vom JESCHKEN und ISERGEBIRGBGE .....	54
9.2.1	Základní údaje o mapě .....	55
9.2.2	Výčet obsahu mapy .....	56
9.2.3	Zhodnocení, jak mapa vyhovuje účelu.....	60
9.2.4	Geometrická přesnost a spolehlivost mapy .....	60
9.2.5	Celkové zhodnocení .....	61
<b>10</b>	<b>POROVNÁNÍ SE SOUČASNOU TVORBOU .....</b>	<b>62</b>
<b>11</b>	<b>VYUŽITÍ STARÝCH TURISTICKÝCH MAP.....</b>	<b>65</b>

11.1	Turistické trasy .....	65
11.1.1	Porovnání hustoty turistické sítě .....	65
11.2	Lesní porosty .....	67
11.2.1	Hodnocení změn lesního porostu v letech 1882 až 2010 .....	68
11.3	Jizerskohorské přehrady .....	71
11.4	Další možnosti využití starých turistických map .....	73
<b>12</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>75</b>
	<b>LITERATURA.....</b>	<b>77</b>
	<b>PŘÍLOHY.....</b>	<b>83</b>



## SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ A TABULEK

Obr. 1: Vymezení území Liberecka 2012 .....	19
Obr. 2: Jizerské hory na Mullerově mapě Čech z roku 1720.....	21
Obr. 3: Miroslav Nevrlý na hrázi Bedřichovské přehrady v lednu 1974 .....	24
Obr. 4: Dokončená hrubá stavba na Ještědu .....	26
Obr. 5: Rozsah zobrazeného území na starých turistických mapách .....	30
Obr. 6: Jizerské hory na Hoserově mapě Krkonoš z roku 1806 .....	31
Obr. 7: Oblast Jizerských hor na mapě Juliuse Straubeho .....	33
Obr. 8: Oblast Jizerských hor na mapě Briegers Wegekarte vom Riesen- u. Iser-Gebirge .	34
Obr. 9: Liberec na mapě Spezial Karte vom Reichenberg und Umgebung z roku 1882 ....	35
Obr. 10: Oblast Liberecka na mapě Vom Oybin bis zur Schneekoppe z roku 1907.....	36
Obr. 11: Liberecko na mapě Offizielle Wegekarte von Riesen - Iser- und Jeschkengebirge z roku 1914 .....	37
Obr. 12: Ukázka detailnosti Matouschkovy mapy Ještědských a Jizerských hor z roku 1927 .....	38
Obr. 13: Ukázka přehledové mapy (Routen Führer- Das Jeschken und Isergebirge, 1925)	39
Obr. 14: Ukázka turistické mapy v měřítku 1 : 25 000 z turistického průvodce Routen Führer- Das Jeschken und Isergebirge .....	40
Obr. 15: Topografická sekce III. voj. mapování 1 : 25 000: vlevo – původní (šrafovaná), vpravo – reambulovaná za I. republiky (počestěná s vrstevnicemi).....	45
Obr. 16: Zobrazení výškopisu pomocí hypsometrie na mapě Jizerských hor Iser Gebirge ...	48
Obr. 17: Kruhová panoramatická mapa: Tafelfichte im Isergebirge 1122m ü. d. Meere (výhled ze Smrku v Jizerských horách) .....	53
Obr. 18: Ukázka mapy WEGEKARTE vom JESCHKEN und ISERGEBIRGE .....	54
Obr. 19: Rozhledna na Černé Studnici .....	55
Obr. 20: Prvky uvedené v mapové legendě .....	56
Obr. 21: Siluety rozhleden.....	57
Obr. 22: Jednotlivé typy sídelních názvů.....	58
Obr. 23: Rozdíl ve vyobrazení sídelních útvarů .....	59

Obr. 24: Ukázka polohové přesnosti (údaje na osách označují vzdálenost v m).....	61
Obr. 25: Ukázka současné turistické mapy.....	64
Graf 1: Délka turistických tras v [km] .....	67
Graf 2: Rozloha lesních porostů v letech 1882 a 2010 .....	70
Graf 3: Plochy původního lesního porostu v [%].....	70
Graf 4: Stabilita lesních ploch v [km <sup>2</sup> ] v roce 2010.....	71
Tabulka 1: Data o Jizerskohorských přehradách .....	73

## SEZNAM ZKRATEK

AOPK ČR	-	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
aj.	-	a jiné
cca.	-	cirka
CHKO	-	Chráněná krajinná oblast
CORINE	-	CooRdination of INformation on the Environment
ČSR	-	Československá republika
DGVJI	-	Deutscher Gebirgsverein für das Jeschken- und Isergebirge
GIS	-	geographic informatik systém (geografický informační systém)
INSPIRE	-	Infrastruktura pro prostorové informace v Evropském společenství
JJHS	-	Jizersko-ještědský horský spolek
KČT	-	Klub českých turistů
KČST	-	Klub československých turistů
NP	-	Národní park
ORGV	-	Österreich Riesen Gebirgsverein
ORP	-	obec s rozšířenou působností
PP	-	Přírodní park
RGV	-	Riesen Gebirgsverein
s.	-	strana
SHOCART	-	Šumbera Háj Orienteering Cartography
SOkA	-	Státní okresní archiv
STM	-	Stará turistická mapa
tzv.	-	tak zvané
TUL	-	Technická Univerzita Liberec
VÚGTK	-	Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický

# 1 ÚVOD

Turistika je vhodnou volbou pro využití volného času a snad každý člověk alespoň jednou okusil její kouzlo. Ovšem k provozování turistiky je vhodné nezapomenout jednu maličkost v podobě turistické mapy. Já sám příležitostně turistiku či cykloturistiku provozuji a mám rád, když se mohu v neznámém terénu pohybovat pouze podle turistické mapy a okolní přírody. Z tohoto důvodu mě zaujaly studijní předměty věnující se kartografii, fyzické geografii a programu GIS, v kterém mohu vytvářet vlastní mapy. Jsem rád, že jsem si zvolil téma věnující se starým turistickým mapám Liberecka. Práce se zabývá nejenom turistickými mapami, ale také samotným vývojem turistiky na Liberecku. Jedním z hlavních cílů této práce je aplikace starých turistických map pro využití v praxi.

## **2 CÍLE PRÁCE**

Tato práce je věnována starým turistickým mapám Liberecka v období od 19. století do 1. poloviny 20. století. Cílem je tedy provést hloubkovou studii těchto map a seznámit se s vývojem a propagátory turistiky na Liberecku. Dalším krokem je provést kartografický a geografický rozbor vybraných mapových děl a porovnat je se současnou mapovou tvorbou. Poslední část této práce se věnuje aplikaci a využití starých map v praxi.

### 3 REŠERŠE LITERATURY

Pro sepsání této práce bylo zapotřebí nejen turistických map Liberecka, ale také dostatek odborné a regionální literatury věnující se tomuto tématu.

Z oblasti regionální literatury bych vyzdvihl knihu *Jizerské hory – O mapách, kamení a vodě* (Karpaš a kol. 2009). Z této knihy jsem nejvíce využil kapitolu *O mapách Jizerských hor*, která obsahuje informace o prvním zobrazení Jizerských hor na mapách, vývoji kartografie a je zde také mnoho ukázek map od nejstarších až po současné, na kterých můžeme vidět jejich vývoj a rostoucí kvalitu. Jizerské hory jsou úzce spojeny se sousedními Krkonoši, proto jsem využil také knihu *Krkonoše: příroda, historie, život* (Flousek a kol. 2007). Pro získání dalších informací o oblasti Liberecka jsem využil také *Jizerské hory – Turistický průvodce po horách a jejich okolí* (Řeháček 2002), autor tohoto průvodce je znalcem Jizerských hor a podílel se na řadě dalších knižních děl a článků věnujících se Jizerským horám. Jednou z nich je i kniha *Příběhy jizerskohorských rozhleden* (Řeháček, aj. 2011), kterých je v Jizerských horách velké množství. Tyto rozhledny jsou symbolem a chloubou turistických spolků. Dále je třeba nahlédnout do regionálních časopisů, které jsou velmi dobrým informačním zdrojem. Například v časopisu *Krkonoše. Jizerské hory* byly nalezeny články *Hora Jizera a historie jejího jména, Česká jména na přelomu 19. a 20. století* nebo *Turistické mapy Krkonoš od nejstarších po 2. světovou válku*. Magazín *V: exkluzivní časopis o Libereckém kraji pro každého, kdo chce být v obraze* uvádí články věnující se tématu *Historie a současnost horských spolků na Liberecku*. Ovšem nesmím zapomenout na *Knihu o Jizerských horách* (Nevrlý 1981). V této knize jsou vlastní zážitky, zkušenosti a znalosti Miroslava Nevrlého, který je mnohdy označován jako člověk, který navrátil život do Jizerských hor.

Turistika na Liberecku je úzce spojena s turistickými spolky, tím nejznámějším byl Německý horský spolek pro Ještědské a Jizerské hory, který vydával svoje ročenky, a to v letech 1891 – 1941. Novodobým pokračovatelem je Jizersko-ještědský horský spolek, který své ročenky vydává od roku 2002. Spolek

stoi také za vydáním publikace *DALEKÉ OBZORY jizerskohorské skalní vyhlídky* (Řeháček, aj. 2003).

Jednotlivé mapy použité v této práci byly poskytnuty ze Státního okresního archivu v Liberci. Tyto mapy jsou v německém jazyce a tak bylo zapotřebí porovnat starou mapu s novou, aby byl zjištěn současný název dané lokality. Pro zjištění významu jednotlivých zkratk mi pomohla publikace *Názvy a zkratky používané na speciálních a generálních mapách III. a nových vojenských mapování* (Krčmař 2011). V knize *Jizerské hory – O mapách, kamení a vodě* (Karpaš a kol. 2009) je kapitola věnující se pomístním názvům Jizerských hor a součástí knihy je i německo-český slovník těchto jmen.

V této práci se budu dále zabývat kartografickým rozbohem. Informace o této problematice byly nalezeny například v materiálu *Kartografie v historické práci* (Semotanová 1994) nebo *Mapy Čech, Moravy a Slezska v zrcadlech staletí* (Semotanová 2001). Ovšem pro kartografický rozbor v této práci jsem použil multimediální učebnici *Dějiny kartografie* (Drápela a kol.). V této učebnici je nejen vysvětlena problematika kartografického rozboru, ale i poznatky o vývoji kartografie a mapových dílech. Této problematice se věnuje také starší publikace *Naše mapy odedávna do dneška* (Kuchař 1958) nebo již zmíněná publikace od Evy Semotanové (Semotanová 2001). V knize Karla Kuchaře jsem nejvíce využil kapitolu věnovanou Karlu Kořistkovi a kapitoly o II. a III. vojenském mapování. V práci se vyskytuje také několik kartografických pojmů a problematika z oblasti tematické kartografie a obsahu mapy. Zde nám poslouží publikace věnující se obecné kartografii. *Kartografie a topografie* (Murdych 1988), *Geografická kartografie* (Čapek a kol. 1992) a publikace *Topografická a tematická kartografie* (Veverka, Zimová 2008).

Poslední část práce se týká aplikace starých map v praxi. Jednou z možností využití starých map je porovnání rozlohy lesních porostů. Informace o stavu lesů v minulosti, jejich využívání, ekologické katastrofě a stavu v současnosti nalezneme v již zmíněném turistickém průvodci *Jizerské hory – Turistický průvodce po horách a jejich okolí* (Řeháček 2002) nebo ve skriptech *Základy ekologie – lesní hospodářství* (Lesy České republiky, s. p., TUL 2011). Se stavem lesních ploch je spojena také výstavba vodních přehrad v Jizerských horách.

O těchto unikátních vodních dílech je psáno v knize *JIZERSKOHORSKÉ PŘEHRADY a katastrofa na Bílé Desné – Protržená přehrada* (Žák a kolektiv, 2006).



## 4 VYMEZENÍ ÚZEMÍ

Oblast, která je popisována v této bakalářské práci, zahrnuje oblast Liberecka. Ovšem samotné vymezení této oblasti není jednoduché a záleží v podstatě na každém jednotlivci, do jakého rozmezí bude oblast považovat za Liberecko. Neboť v těsné blízkosti Liberce leží pohoří Jizerské hory, které má tak velký význam, jak z přírodního tak kulturního hlediska, že je mnohdy tímto názvem nazývána celá krajina kolem Liberce. Takovéto rozdělení bylo nalezeno v *Turistickém průvodci po horách a jejich okolí* (Řeháček 2002, s. 12–13), kde autor dělí krajinu Jizerských hor do 4 oblastí. Mezi tyto oblasti patří Frýdlantsko, Liberecko, Jižní podhůří (Jablonecko) a centrální část Jizerských hor. Další členění je uvedeno na internetových stránkách Libereckého kraje (Liberecký kraj – cestou necestou, 2012), kde je rozdělení kraje na 4 regiony, a to Českolipsko, Český ráj, Krkonoše a Jizerské hory.

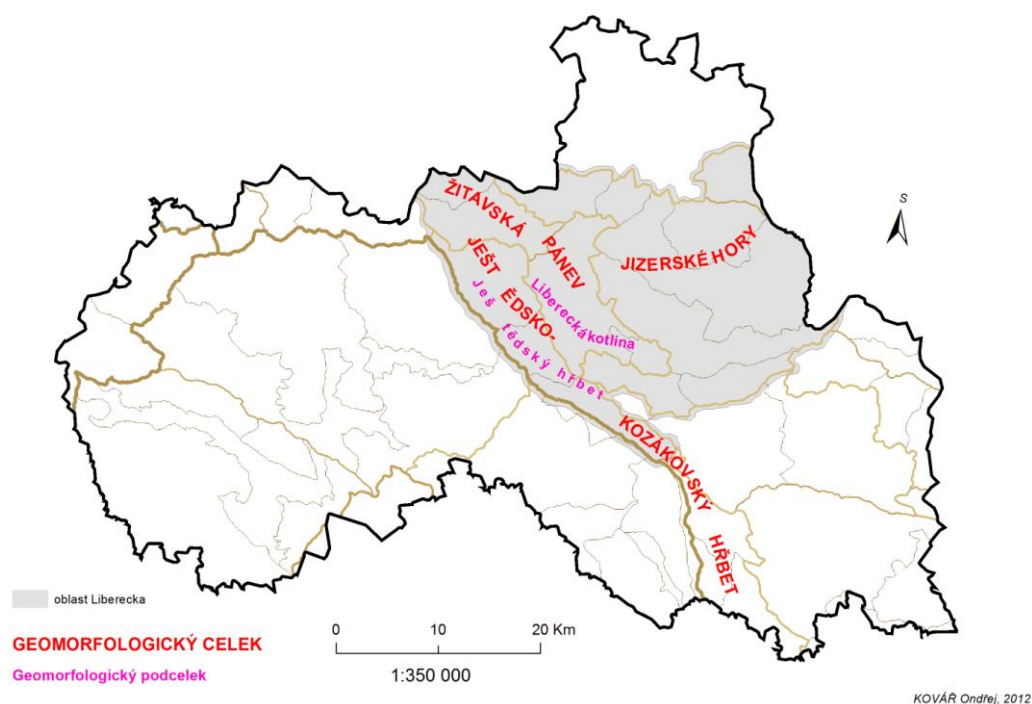
První pokusy o vymezení území byly provedeny dle administrativního členění Libereckého kraje. Za první možný ukazatel, podle kterého může být vymezena oblast Liberecka, je Liberecký okres. Ovšem toto vymezení je pro účely této bakalářské práce nevhodné, neboť zasahuje jen do části Jizerských hor, které jsou z turistického hlediska velice důležité. Naopak hranice okresu sahá až k území Hodkovice nad Mohelkou a Českého Dubu, které již v této práci neuvádím. Další pokus o vymezení Liberecka dle administrativního členění byl proveden dle hranic ORP. Jednalo by se o ORP Liberec, Jablonec nad Nisou a Frýdlant. Toto členění by nám pokrylo celou zkoumanou oblast, ale výsledné území vzniklé spojením tří území ORP by bylo příliš velké.

Z těchto důvodů je potřeba nalézt vhodné ukazatele, které by nejlépe vystihovaly oblast Liberecka, ale zároveň byly vhodné pro tuto práci. Těmto požadavkům nejlépe vyhovuje geomorfologické členění reliéfu (Demek, a kol. 1987, s. 33-67). Toto členění nám rozděluje oblast do geomorfologických celků, které nejlépe vystihují oblast Liberecka. Pro ještě podrobnější zobrazení byly použity geomorfologické podcelky a okrsky. Dle tohoto členění je území Liberecka rozděleno na tři geomorfologické celky a to Ještědsko-kozákovský hřbet, Jizerské hory a Žitavská pánev. Je jasné, že do Liberecka bude spadat

centrální město kraje Liberec. Toto město má více než 100 000 obyvatel a je považováno za centrum severních Čech. Spolu s tímto městem jsou do oblasti Liberecka zařazeny vesnice, které leží v podhůří Jizerských hor. Mezi tyto vesnice patří například Fojtka, Rudolfovo a Oldřichov v Hájích (Řeháček 2002, s. 13). Samotné město Liberec leží v Liberecké kotlině, která tvoří samostatný geomorfologický podcelek spadající do Žitavské pánve. Liberecká kotlina v sobě zahrnuje i okolí Jablonce nad Nisou, jehož území bude v práci také uvažováno. Další dva celky stoupají do vyšších nadmořských výšek a obepínají kotlinu z její jihozápadní a severovýchodní strany.

Z jihovýchodní strany se jedná o geomorfologický celek Ještědsko-kozákovský hřbet. Tento hřbet je dlouhý přes 60 km a táhne se od Lužických hor napříč celým Libereckým krajem až k vrcholu Tábor u Lomnice nad Popelkou. Hřbet se dělí na dva podcelky Ještědský hřbet a Kozákovský hřbet. Našemu území bude odpovídat Ještědský hřbet skládající se ze tří okrsků. V blízkosti Liberce se jedná o Hlubocký hřbet, který se v oblasti Liberce zvedá do nejvyšších výšek. Jedná se o horu Ještěd, která dosahuje výšky 1012 m. Na této hoře je vystavěn známý televizní vysílač, jehož architektem je Karel Hubáček. Ještěd tvoří symbol a dominantu Libereckého kraje a od roku 2005 patří mezi národní kulturní památky České republiky.

Naproti tomuto hřbetu se ze severovýchodní strany zvedají vrcholky Jizerských hor. Geomorfologický celek Jizerské hory bude patřit k nejvíce zastoupenému celku z hlediska rozlohy a dle mých předpokladů i z hlediska hustoty turistických tras. Území Jizerských hor patří do CHKO Jizerské hory, jejíž hranice zasahuje až k okrajovým částem Liberce a Jablonce nad Nisou. Na rozloze přibližně 370 km<sup>2</sup> je unikátní příroda lesních ekosystémů, rozsáhlá rašeliniště, horské louky a prvky kulturního rázu v podobě rozhleden a horských chat. (AOPK ČR, 2012)



**Obr. 1: Vymezení území Liberecka 2012**  
 (zdroje dat: Národní geoportál INSPIRE, 2012)

Hranice území Liberecka (Obr. 1) byla vybrána tak, aby splňovala co nejlépe územní požadavky pro tuto práci. Jedná se tedy o geomorfologický celek Jizerské hory, Žitavská pánev a geomorfologický podcelek Ještědský hřbet.

## 5 PRVNÍ ZOBRAZENÍ JIZERSKÝCH HOR

Kartografické znázornění území prošlo ve své historii velkým vývojem. Samotné zobrazení českého území v minulosti bylo zobrazováno jako oblast obklopená horstvem po celém obvodu území. S postupným vývojem kartografie docházelo ke stále více podrobnému znázornění terénu. Tím došlo k prvnímu zobrazení území Liberecka, kde jsou již samostatně pojmenovány Jizerské hory. S postupem času se v mapách objevují i názvy menších geomorfologických útvarů, například hora Ještěd. Samotné město Liberec (*Reichenberg*) bylo zobrazováno na mapách mnohem dříve. Mapy, které prvně zobrazují území Liberecka, popisuje Semotanová In. Karpaš (2009).

Jizerské hory byly vyobrazeny pod názvem Sudetské hory již v 16. století, ale jelikož byly dříve považovány za součást Krkonoš, tak se svého samostatného pojmenování dočkaly až začátkem 18. století na mapě Jana Jiřího Voghta. Tato mapa z roku 1712 má název *Nova totius regni Bohemiae tabula* a je vyobrazena v měřítku 1 : 40 000, kde je znázorněno zobrazení českých krajů. Jizerské hory ovšem ještě nesou název, který nemá základ ve jménu hlavní řeky oblasti, a jsou pojmenovány *Gemmiferi Montes (Perlonosné hory)*.

První zobrazení Jizerských hor pod názvem *Iser – kamm, montes* bylo nalezeno v mapě Johanna Christopha Müllera z roku 1720 (Obr. 2). Mapa nese název *Mappa geographica regni Bohemiae in duodecim circulos divisae cum comitatu Glacensi et distriktu Egerano* a je vytvořena v měřítku 1 : 132 000. Jizerské hory jsou zobrazeny kopečkovou metodou, je zde patrné rozdělení oblasti na Boleslavský a Hradecký kraj, vyznačení pramene řeky Jizery, pojmenování měst a vyznačení několika skláren. Horu Ještěd Ještěd je v této mapě pod názvem *Jeschkenberg*.



**Obr. 2: Jizerské hory na Mullerově mapě Čech z roku 1720**  
(dostupné z: <http://oldmaps.geolab.cz>)

Od druhé poloviny 18. století byla oblast Liberecka zobrazována na mapách z dob jednotlivých vojenských mapování. První vojenské mapování proběhlo v letech 1763 – 1768 a námi zkoumané území je zachyceno na listech 6, 7, 12, 13, 20, 21 a 22 v měřítku 1 : 28 800. Na mapě jsou zobrazeny všechny vojensky důležité terénní prvky, komunikační síť, vodní síť, sídla a lesní porosty. Výškopis terénu je znázorněn šrafami a pro každý list byl zpracován vojensko-topografický popis, který obsahoval důležité informace o daném území. Toto mapování bylo však prováděno bez trigonometrické sítě, a tak se zde objevují nepřesnosti zejména v horských, těžko přístupných oblastech. „*Patrně jen tím lze vysvětlit, proč jsou např. mezi vrcholem Jizery (Sigibel Stein) a Smědavské hory (Holz Roll [Berg]) místo Bílé Smědé zaznamenány dva paralelní, a dokonce i zvlášť pojmenované toky (der Tüfe Graben a die Weisse Wittich)*“ (Semotanová In. Karpaš 2009, s. 70).

Toto mapování však po uplynutí zhruba 30 ti let přestávalo odpovídat požadavkům armády. Díky tomu, že bylo mapování prováděno takzvaně od oka, nebylo možné sestavit jednotnou mapu rakouské monarchie. Z toho důvodu bylo rozhodnuto o druhém vojenském mapování, a to v letech 1836 – 1852. Tomuto mapování předcházelo vybudování trigonometrické sítě, a následné vyměření stabilního katastru v měřítku 1 : 2880. A právě zjednodušené a zmenšené mapy stabilního katastru se staly podkladem druhého vojenského mapování. Na druhém vojenském mapování je pozorován zvýšený stupeň přesnosti a je již použita

*Lehmanova* metoda šrafování pro znázornění reliéfu a nechybí ani informace o nadmořské výšce trigonometrických bodů. Jednotlivé sekce posloužily jako podklad pro několik dalších map, například mapu speciální v měřítku 1 : 144 000, mapu generální v měřítku 1 : 288 000 a jiná mapová díla. Jizerské hory zde jsou vyznačeny velkým názvem *ISER GEBIRGE*. Na tomto mapování není již pojmenován pouze samotný Ještěd (*Jeschken*), ale je pojmenován celý Ještědský hřbet (*Jeschken Rucken*). Díky nastupující industrializaci a nedostatkům, které se projevíly v průběhu prusko-rakouské války, bylo nařídáno v pořadí již třetí vojenské mapování (tomuto mapování je věnována kapitola 8).

Po skončení první světové války a vzniku Československé republiky vznikly také první mapy nového státu, které měly svůj přesný matematický a geometrický základ. „*Republika československá při svém vzniku převzala rakouské vojenské mapové dílo v měřících 1 : 25 000, 1 : 75 000, 1 : 200 000 a 1 : 750 000; převedla jej do národních jazyků a provedla postupně aktualizaci celého obsahu*“ (Semotanová 2008, s. 113)

V průběhu vojenských mapování i v období po první světové válce vzniklo mnoho map, které byly vyrobeny na rozkaz a pro potřeby státu. Ovšem i během tohoto období byly vydávány mapy od jednotlivých autorů, které zobrazovaly území Liberecka. Za zmínku stojí již zmíněné mapy správních regionů. První samostatné zobrazení Boleslavského kraje s vyobrazením Jizerských hor vyšlo v roce 1770, v měřítku cca 1 : 218 000 a její obsah tvořila Mullerova mapa Čech z roku 1720. Na začátku 19. století vyšli krajské mapy Františka Jakuba Jindřicha Kreibicha. Mapy byly vyobrazeny v měřítku 1 : 240 000 a jsou sestaveny dle autorových měření a studií. Za vzácnou mapu je považována krajská mapa Boleslavského kraje od Jana Lotha. Mapa vznikla v letech 1847 – 1849 a je zpracována v měřítku cca 1 : 146 000. Mapa je vydána v česko-německé jazykové verzi pod názvem *Boleslawský kraj w Králowstwí českém/Bunzlauer Kreis des Königreichs Böhmen*. Na mapě jsou vyznačeny krajské a panské hranice, komunikační síť, sklárny, porcelárny a jiné hospodářské a obchodní ukazatele. Krajské mapy byly velice oblíbené a v druhé polovině 19. století se užívaly pro turistické účely.

## 6 TURISTIKA NA LIBERECKU

Turistika a turistické mapy. Tyto dva pojmy jsou spolu velmi silně propojeny, neboť jsou závislé jeden na druhém. Lidé provozující turistiku potřebují pro svoji orientaci v krajině a plánování trasy turistickou mapu. Naopak turistické mapy by neznamenal nic bez zájmu lidí o turistiku. Proto jsem zde zařadil tuto kapitolu o turistice na Liberecku, která dala podnět k vytvoření turistických map. Turistiku na Liberecku popisuje velmi přehledně Řeháček (2002).

Začátky turistiky, ač je to na první pohled podivné, jsou do jisté míry spjatý s průmyslovou výrobou na Liberecku. V 19. století patřila oblast Liberecka k jedné z nejvíce industrializovaných oblastí rakousko-uherské monarchie. Jedním z podnikatelů byl i Johann Liebig, *„který přišel do Liberce v půli 19. století jako textilní tovaryš a postupně zde vybudoval největší textilní impérium monarchie“* (Řeháček 2002, s. 49). Díky tomuto průmyslovému rozvoji se mění nejen vzhled okolní krajiny, ale také postavení obyvatelstva. Většina obyvatel je zaměstnána v průmyslových podnicích s pevnou pracovní dobou. Tato změna s sebou přinášela volné neděle, které byly využívány k turistice. Turistika se nejprve stala módou bohatších vrstev. *„Listuji starými libereckými časopisy a dosud v nich vidám ty statné pány v nejlepších letech a ne právě nejstihlejších postav, jak v černých salonních šatečkách a lakovaných botách si pevně vykračují přes jizerské močály a neschůdné lesy“* (Nevrlý 1981, s. 59). Později došlo k rozvoji dělnických spolků, jejichž členové pravidelně navštěvovali Jizerské hory.

Oblast Jizerských hor se tedy dostává do podvědomí obyvatelstva a vystupuje tak ze stínu již dávno navštěvovaných sousedních hor Krkonoš. *„Na počátku 19. století patřily Krkonoše k turisticky nejfrekventovanější oblasti střední Evropy“* (Bartoš aj. In. Karpas 2007, s. 703). Jizerské hory nabízely svoji vlastní neopakovatelnou přírodu a začínaly těžit z blízkosti Krkonoš. Dělo se tak v polovině 19. století. V následujících 30 letech se turistika stala ještě více oblíbenou, a to díky vznikajícím spolkům podporujícím turistiku a zájem o přírodu. Největší vliv na libereckou turistiku měl *Der deutsche Gebirgsverein*

*für Jeschken- und Isergebirge* – Německý horský spolek pro Ještědské a Jizerské hory, který byl založen 13. října 1884. Dále zde působily například Klub českých turistů, *Verein der Naturfreunde in Reichenberg* – Spolek přátel přírody. Zakládání těchto spolků přivedlo do oblasti Jizerských hor mnoho dalších nadšenců a milovníků turistiky.

Druhá světová válka měla velký vliv na libereckou turistiku. Jedním z hlavních důvodů byl odsun obyvatelstva. Před začátkem války se jednalo o české obyvatelstvo, které odešlo ze Sudet. Naopak po skončení druhé světové války území Jizerských hor opustilo obyvatelstvo německé. Došlo tak k vysídlení Jizerských hor na několik let a úpadku zájmu o turistiku. Docházelo k chátrání turistických chat, rozhleden, zarůstání turistických tras atd. „*Smutné, ale krásné je cestování po Jizerských horách! Celý den možno jít a nepotkat člověka*“ (Nevrlý 1981, s. 61). První impuls dostala turistika na konci 60. let, kdy odstartovala tzv. chalupářská vlna. Hory tehdy ožívaly pouze o víkendech a v týdnu byly prázdné.



**Obr. 3: Miroslav Nevrlý na hrázi Bedřichovské přehrady v lednu 1974**  
(Ročenka JJHS, 2006)

Probuzení pravého zájmu obyvatel o Jizerské hory je připisováno autorovi výše zmíněného citátu, Miroslavu Nevrlému (Obr. 3). Rozhovor s Miroslavem Nevrlým je uveden v ročence JJHS (2006, s. 9 – 27). Tento autor vydal publikaci *Kniha o Jizerských horách* (1976), ve které použil výpisy ze starých ročenek německého horského spolku a časopisů. I díky vlastním dojmům a prožitkům tak vytvořil slavné dílo o Jizerských horách. Tato kniha probudila zájem lidí o Jizerské hory, kteří podle knihy hledali v horách různé pomníčky, chaty, skály a jiná turisticky zajímavá místa. Docházelo k zakládání spolků a sdružení, které se staraly o turistická místa a začaly navracet turistiku do Jizerských hor.



## 6.1 TURISTICKÉ SPOLKY

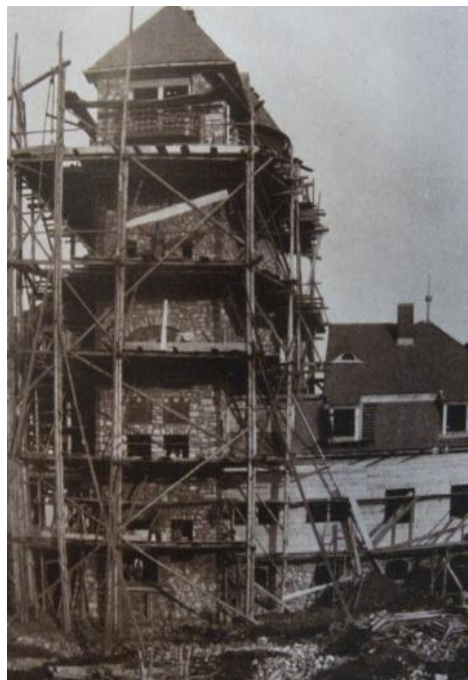
Jak již bylo zmíněno, turistika se nejvíce rozvíjela v druhé polovině 19. století, kdy byly zakládány různé turistické spolky a organizace. Tyto spolky se staraly o značení turistických tras, stavbu rozhleden, pořádání výletů a další činnosti spojené s turistikou. Na Libereckou měl největší vliv *Německý horský spolek pro Ještědské a Jizerské hory*.

V druhé polovině 19. století se stala turistika velmi oblíbeným koníčkem pro mnoho obyvatel. Jedním z hlavních propagátorů turistiky na Liberecku byl zhořelecký továrník původem z Liberce Adolf Hoffmann. Tento člověk se spolu s dalšími nadšenci zasloužil o založení horského spolku, čímž tak chtěl vyjádřit svůj zájem o turistiku. Spolek byl založen 13. října 1884 pod názvem *Německý horský spolek pro Ještědské a Jizerské hory (Deutscher Gebirgsverein für das Jeschken – und Isergebirge, DGVJI)*. O vzniku, turistické činnosti a jiných aktivitách DGVJI pojednává ročenka JJHS (2002). Spolek se během velmi krátké doby svého působení rozrostl z původních 154 členů do organizace, která čítala přes 7 500 členů rozdělených do 25 sekcí. Jednalo se o velice prestižní sdružení, jehož členy byli i přední liberečtí továrníci a významné osobnosti politického i kulturního života.

Mezi hlavní činnosti spolku patřilo značení turistických cest. Horský spolek vytvořil nebo se podílel na vyznačení turistických tras o délce přibližně 2 500 km. Jako vůbec první turistická trasa v liberecké oblasti byla vyznačena trasa z Ještědu přes Dlouhý most do Doubí u Liberce. Další postupné značení vyústilo až k vyznačení takzvané královny mezi stezkami, o které píše Karpaš (2003, s.34). Jednalo se o hřebenovku, která se začala budovat v roce 1903 a stala se jednou z nejznámějších turistických magistrál na severu Čech. Tato magistrála začínala na vrcholu Ještědu a pokračovala na Hvozd, dále podél Lužických hor až k Růžovskému vrchu. O několik měsíců později bylo dohodnuto prodloužení turistické magistrály na opačnou stranu až na vrchol Sněžky. Trasa vedla přes Ještěd – Liberec – Libereckou výšinu – Rudolfov – Bedřichov – Královku – Slovanku – Bramberk – Maxov – Josefodol – Albrechtice – Tanvaldský Špičák – Tanvald – Štěpánku – Kořenov – Kotel – Sněžné jámy – Špindlerovku – Sněžku.

Magistrála byla značena podlouhlou modrou značkou s čtyřmi zuby nahoře. Tato magistrála se bohužel nedochovala, ale většina jiných hlavních turistických tras svoji podobu nezměnila.

Horský spolek si také budoval vlastní rozhledny a chaty. Svoji první stavbu spolek uskutečnil na hoře Ještěd, která patřila k velice oblíbeným turistickým cílům. Jednalo se o přístavbu zhruba pro 200 lidí k již vybudované roubené chatě. Díky své oblíbenosti patřil vrchol Ještědu k nejvíce navštěvovaným místům, a tak chtěli členové horského spolku vystavět na jeho vrcholu stavbu, která by odpovídala jeho slávě. Po mnohých dohadech byl vybrán návrh libereckého stavitele Ernsta Schafera. První práce na Ještědu začaly na začátku května roku 1906, a již za šest měsíců intenzivní práce, která byla často komplikována zimním počasím, stála na vrcholu Ještědu nová dřevěná chata. Ta byla doplněna 28 m vysokou kamennou věží, která sloužila jako rozhledna (Obr. 4). Slavnostní otevření této stavby, chlouby horského spolku, proběhlo 13. ledna 1907 (Řeháček 2006, s. 50 – 51).



**Obr. 4: Dokončená hrubá stavba na Ještědu**

*(V: exkluzivní časopis o Libereckém kraji pro každého, kdo chce být v obraze 2006, č. 4)*

Uskutečnění tohoto projektu bylo velkým přáním většiny členů horského spolku, které ovšem vedlo k odtržení několika jeho členů a vedlo ke vzniku nového horského spolku. Jednalo se o vznik Německého horského spolku pro Jablonec a okolí v roce 1903. Důvodem rozporu byl záměr libereckých občanů vybudovat na vrcholu Ještědu turistický komplex, na kterém se ale jablonecká sekce nechtěla finančně podílet. Díky tomuto sporu došlo k vybudování rozhledny na Černé Studnici, neboť jablonecký spolek nechtěl zůstat ve stínu DGVJI a jeho plánované výstavbě rozhledny na Ještědu (Karpaš 2003, s. 34).

Se vzrůstající oblibou turistiky rostl i počet rozhleden a chat budovaných horským spolkem. Za první dřevěnou rozhlednu je považována stavba na Humboldtově výšině nad Kateřinkami z roku 1887. Spolek dále vlastnil stavby například na Královce, Josefově dole a na Tanvaldském Špičáku. DGVJI se také zapříčinil o zpřístupnění několika skalních vyhlídek.

Horský spolek nezapomínal ani na mládež. Do jeho činnosti patřilo pořádání dětských letních táborů, z nichž za nejatraktivnější byl považován tábor v panském zámku na Kristiánově.

První omezení DGVJI přišlo po skončení první světové války a založení ČSR. Došlo ke ztrátě podpory panství, kterému byla také vyvlastněna část majetku. Například se tak stalo i „*Franzi hraběti Clam-Gallasovi, který byl do vzniku 1. republiky takřka neomezeným pánem centrální části hor a určoval dokonce i možnosti rozvoje turistiky a značených cest na svém majetku*“ (Řeháček 2002, s. 51). Dalším omezením bylo nařízení dvojjazyčných nápisů.

Po vypuknutí druhé světové války se spolek přiklonil na stranu nacistů, ovšem již před válkou se objevovaly články proti českému obyvatelstvu. Naklonění spolku na německou stranu nejprve přineslo zisk v podobě vlastnictví některých pozemků (pozemky pod chatou Ještěd) a některých objektů v Jizerských horách. S postupem války se ovšem spolek zcela nakazil nacistickou ideologií a pomalu a jistě se rozplynul v Nacionálně-socialistickém říšském svazu pro tělocvik. Bylo to roku 1941, kdy byla také vydána poslední ročenka a zemřel čestný předseda a pamětník starých časů Richard F. Richter. Mnozí členové spolku zanechali život na frontách 2. světové války.

Na Liberecku nepůsobil pouze německý horský spolek. Ještě před jeho vznikem zde působil *Verein der Naturfreunde in Reichenberg* (Spolek přátel přírody) a v roce 1900 byl založen Klub českých turistů (KČT).

KČT se staral o propagaci turistiky a Jizerských hor mezi českým obyvatelstvem. Kromě pořádání výletů a přednášek se KČT postaral v roce 1901 o vydání českého *Průvodce po Liberci a okolí* (Stanislav 2000, s. 7). Na jeho činnost navázal znovuobnovený odbor Klub československých turistů (KČST) v Liberci až v roce 1923. Také jeho členové se pak snažili různými způsoby podporovat Jizerské hory.

Spolek přátel přírody se nejprve angažoval v pořádání přednášek a exkurzí, ale později se jeho činnost rozrostla. Spolek se zapřičinil například o vybudování parku Lidové sady a vydal prvního turistického průvodce po Liberci a okolí (Taller 2000, s. 58 – 60). Tento spolek je také podepsán pod turistickou mapou *Spezial Karte vom Reichenberg und Umgebung* (Speciální mapa Liberce a okolí) z roku 1882.

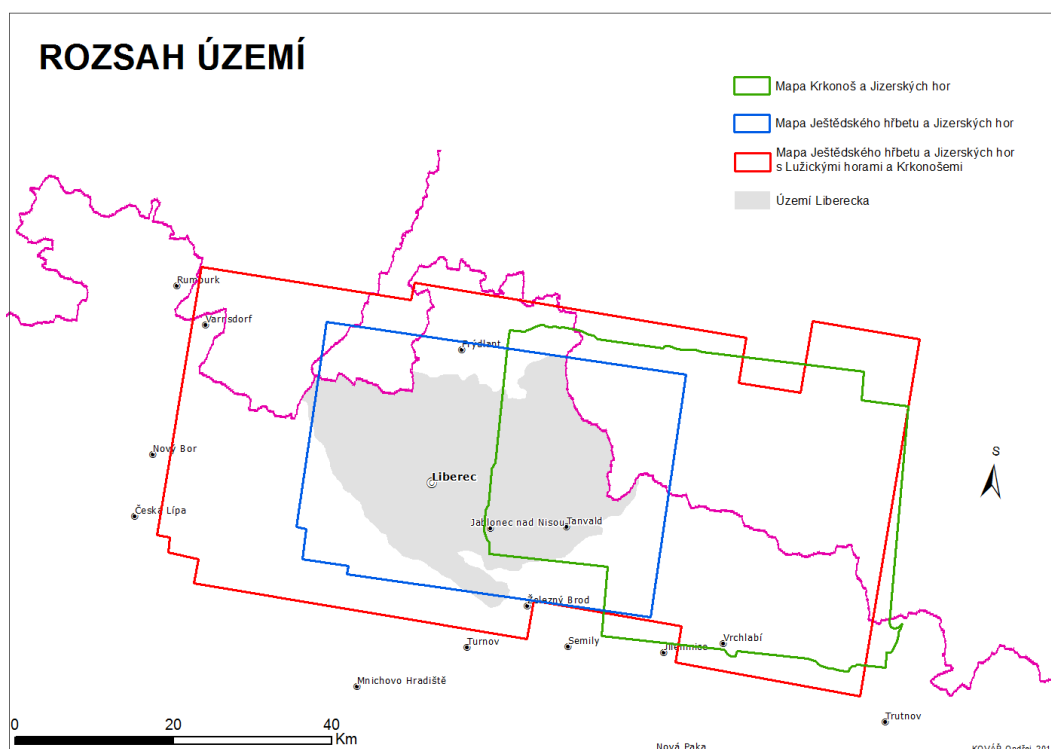
## 7 TURISTICKÉ MAPY LIBERECKA

Rozvoj turistiky byl spojen s produkcí turistických průvodců a turistických map. První tištěné barevné turistické mapy se objevují na přelomu 19. a 20. století, kdy na jejich tvorbu a kvalitu obsahu mají vliv právě vznikající turistické spolky. Do té doby byly chudé z hlediska obsahu a podrobnosti. Svého vrcholu však dosáhla turistická kartografie v meziválečném období. Mapová díla se blížila svojí podobou současné tvorbě jak kvalitou mapového obsahu, tak i množstvím vydávaných titulů.

Jak již bylo zmíněno, území Jizerských hor bylo v minulosti považováno jako část Krkonošského pohoří. A proto i první turistické mapy, které zahrnovaly území Jizerských hor, byly ve svém názvu označovány jako mapy Krkonoš. S postupem času se již začalo toto území rozlišovat a vznikaly turistické mapy Krkonoš a Jizerských hor. Mapy, které by svým rozsahem území pokrývaly celé území Liberecka, nebo mapy vydané konkrétně pro tuto oblast, vyšly až o něco později. Jedna z prvních map Liberce a jeho okolí vyšla v roce 1882. O mapách Liberecka nejvíce informací podává Laborewicz In. Karpaš (2009). O mapách Krkonoš píše Fiedler In Flousek (2007).

V následující části práce uvedu několik vybraných mapových titulů, které rozčlením dle výše popsaného dělení. Jedná se tedy o tři kategorie, které byly vyčleněny na základě rozsahu zobrazeného území v mapě (Obr. 5) a mapového názvu. Jednotlivé kategorie tedy jsou:

- **Krkonoše** – mapy zobrazující území Jizerských hor, ale v mapovém názvu jsou zatím uvedeny pouze Krkonoše.
- **Krkonoše a Jizerské hory** – mapy zobrazující území Jizerských hor, jejich název je již uveden i v názvu mapy.
- **Liberecko** – mapy pokrývající celé území Liberecka, v mapovém názvu je většinou uvedeno *Jeschken und Isergebirge* (Ještědský hřbet/Ještědské hory a Jizerské hory).



**Obr. 5: Rozsah zobrazeného území na starých turistických mapách**

(zdroje dat: Národní geoportál INSPIRE, 2012), (SOKA Liberec, 2012)

Jedna z prvních map, která se nejvíce blíží dnešním turistickým mapám, je mapa Krkonoš (Obr. 6). Originální název této mapy je *Karte des Reisegebirges*. Mapa vyšla v roce 1806 v měřítku cca 1 : 100 000 a jejím autorem byl Joseph Carl Eduard Hoser. Autor tuto mapu vytvořil na základě vlastních měření a pozorování a proto zachycuje důvěryhodný obraz krajiny. Mapa zobrazovala horské stezky, pastýřské boudy a jiné turistické atrakce (Wozniak 2009a, s. 48–49). Záporom této mapy je, že autor vykreslil reliéf pomocí čárek, což snižuje přehlednost mapy. Mapa zobrazovala území Jizerských hor až po horu Smrk a na jižní straně po město Semily. V roce 1812 vyšla mapa znovu, ale nebyly v ní provedeny žádné změny.



**Obr. 6: Jizerské hory na Hoserově mapě Krkonoš z roku 1806**  
(*Jizerské hory: O mapách kamení a vodě*, 2009)

Studii a průzkumu Jizerských hor se v druhé polovině 19. století věnoval také Karel Kořistka. O tomto věhlasném českém kartografovi uvádí informace Kuchař (1958, s. 107 - 108). Ovšem i Karel Kořistka vytvořil v roce 1877 pouze mapu Krkonoš v měřítku 1 : 100 000. Tato mapa vycházela z mapy Hory Jizerské a Krkonošské, která byla vydána v méně podrobném měřítku 1 : 200 000. V těchto mapách je výškopis znázorněn barevnými výškovými tóny. Byla použita metoda *čím výš, tím temněji*.

V roce 1881 vyšla mapa Krkonoš vydaná již vzniklým turistickým spolkem. Jednalo se o Horský spolek pro Čechy (*Gebirgsverein für Böhmen*). Mapa byla zhotovena ve Vojenském zeměpisném ústavu ve Vídni v měřítku 1 : 75 000. Mapa se skládala ze dvou částí. První část obsahuje okolí Vrchlabí a druhá okolí Trutnova. Část Jizerských hor je uvedena v první části. Tato mapa má hned dvě prvenství. Pro Krkonoše to byla první barevná turistická mapa, která byla vydána na české straně hor. Pro Jizerské hory to byla první mapa, na které byl reliéf

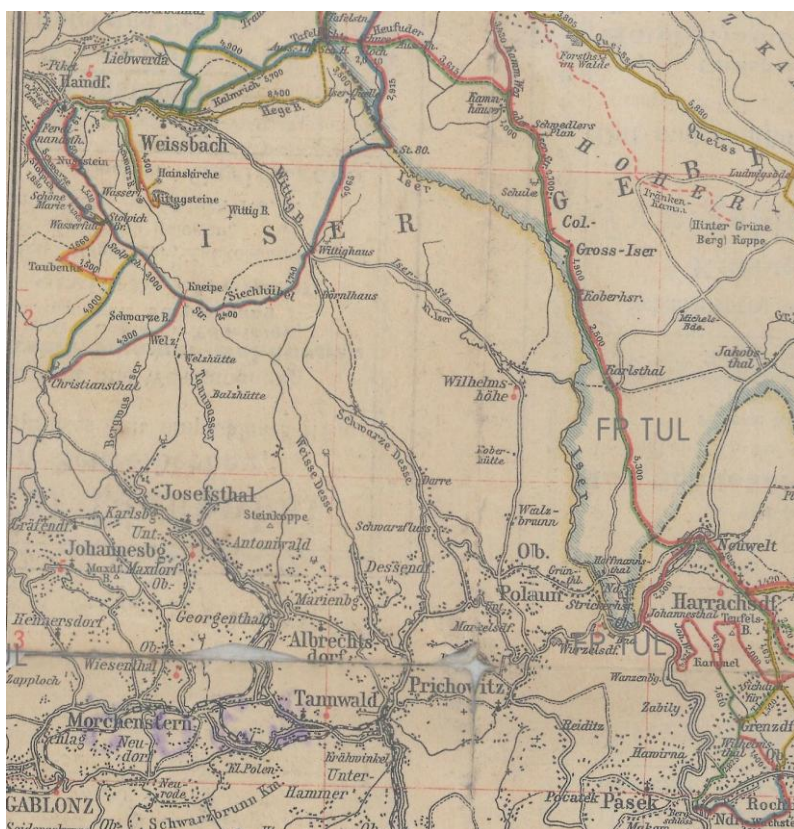
zobrazen pomocí vrstevnic, ačkoliv zatím sloužily jako doplněk k používanému šrafování. Výškové rozdíly mezi jednotlivými vrstevnicemi tvořily 100 metrů.

Na začátku 20. století (1905) bylo vydáno první vydání jedné z nejlepších a nejpodrobnějších turistických map Krkonoš včetně Jizerských hor. Mapa nese název *Neueste Specialkarte vom Riesengebirge* a je zobrazena v měřítku 1 : 55 000. Mapu vydal Robert Mittelbach z Lipska k pětadvacátému výročí RGV a ORGV. Reliéf znázorňují vrstevnice s odstupem 20 metrů. V té době se jedná o nejpřesnější znázornění povrchu terénu v celých dějinách turistické kartografie Krkonoš.

K prvním turistickým mapám, které již v názvu nesou název Jizerské hory, patří *Charte Reisen – und Iser-Gebirges schlesischen und böhmischen Antheils* vydaná roku 1845 u bratrů Liedlů ve Warmbrunnu. Mapa byla v měřítku 1 : 185 000 a její podklad tvořily Reymannovy topografické mapy (více o této podkladové mapě v kapitole 8).

„Publikaci lze označit jako první kartografické zpracování těchto hor, v němž byl barvami výrazně vyznačen turistický obsah“ (Laborewicz In Karpaš 2009, s. 84). Jedná se o mapu Krkonoš a Jizerských hor *Straube's Wegekarte vom Riesen – und Iser-Gebirge* (Obr. 7). Jak je patrné z názvu, autorem této mapy je Julius Straube z Berlína. Vycházela od roku 1893 pravděpodobně do roku 1926, kdy je známé její poslední vydání. Během této doby se dočkala čtyřiceti výtisků. Přibližně prvních 20 bylo vyobrazeno v měřítku 1 : 150 000, ve druhé polovině došlo ke zvětšení na 1 : 125 000. Jak již bylo zmíněno, mapa je nápadná velkou barevností turistické sítě, u jednotlivých úseků je uvedena také jejich délka v kilometrech. Označeny jsou také školní ubytovny, rozhledny, železniční stanice a jiná turisticky zajímavá místa (Wozniak 2009b, s. 48-49).





**Obr. 7: Oblast Jizerských hor na mapě Juliuse Straubeho**

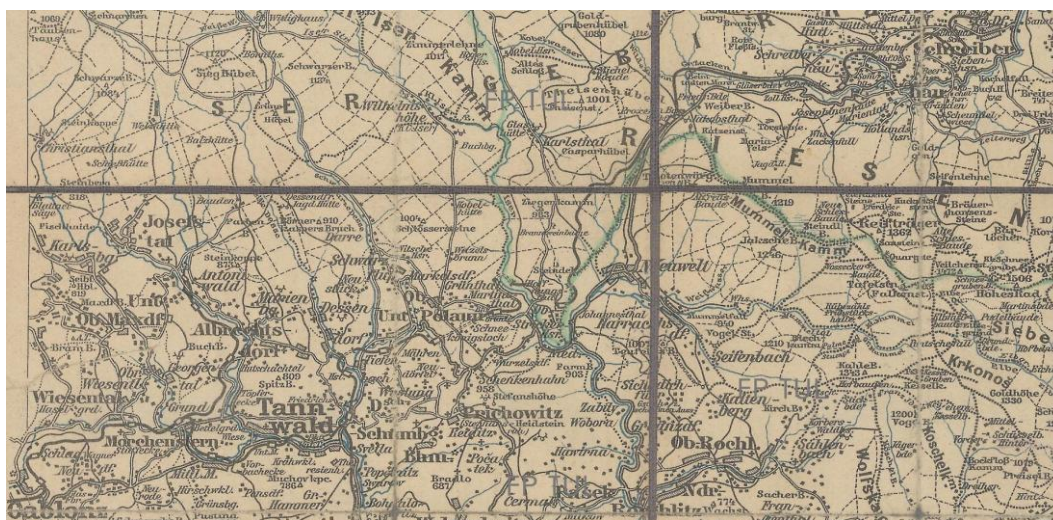
(STRAUBE, J., před 1918. *Straube's Wegekarte von Riesens- und Iser- Gebirge von Riesens- und Iser- Gebirge* [online]. [1:150 000]. Berlin: Geographisches Institut and Landkarten-Verlag Jul. Straube, Liberec: Státní okresní archiv. 38,5 x 26,5 cm.

Roku 1923 vydala firma Rübezahl-Kunstverlag Höckendorf & Co z Jelení Hory mapu Krkonoš a Jizerských hor. Byla vyobrazena v měřítku 1 : 100 000 a obsahovala velké množství detailů. Terén byl znázorněn pomocí stínování, lesy zelenou barvou a turistické trasy značila červená nepřerušovaná čára. Tato mapa existovala jak v letním, tak zimním provedení. Na zimní mapě byly vyznačeny lyžařské tratě a sánkařské dráhy. Navíc se na mapě objevily plánované, ale nezrealizované 2 železniční tratě. Stejná firma stojí také za vydáním kapesního atlasu Krkonoš a okolních horstev z roku 1924. Atlas se jmenoval *Flemmings Wanderatlas vom Riesengebirge sowie vom Isergebirge, Landeshutenuung Rabengebirge*. Atlas obsahoval 29 map, které byly zobrazeny v měřítku 1 : 40 000, výškopis terénu byl zobrazen pomocí vrstevnic a barevné hypsometrie.

Byla připojena také nabídka turistických tras, index geografických názvů a síť železničního spojení.

V průběhu první světové války odchází turistika z popředí zájmu obyvatel a spolu s ní dochází také k pozastavení tvorby a vydávání turistických map. Snad jediným dílem této doby je mapa cest Krkonoš a Jizerských hor v měřítku 1 : 150 000 (Obr. 8). Oficiální název této mapy zní *Briegers Wegekarte vom Riesen- u. Iser-Gebirge*. Jak vyplývá z mapového názvu, vydavatelem této mapy je Georg Brieger ze Swidnice. Tisk provedl Zeměpisný institut Eduarda Gaeblera z Lipska.

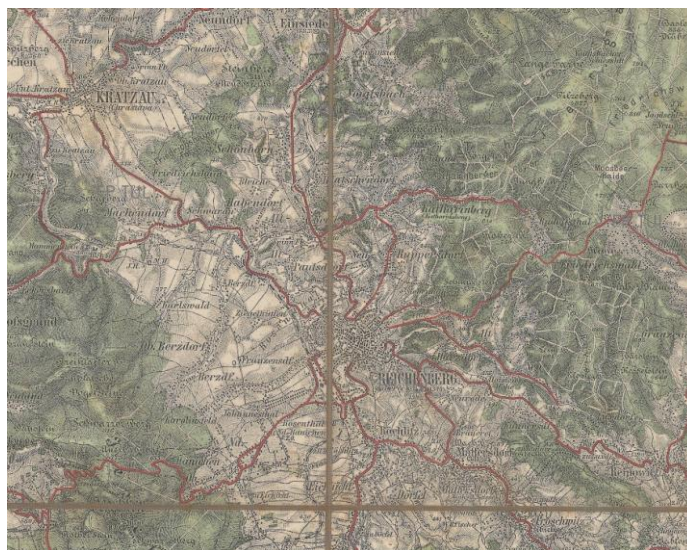
Při pohledu na tuto mapu je patrné, že byla vytvořena v době, kdy turistická kartografie stagnovala. Ve srovnání s předchozími mapami je to spíše krok zpět. Mapa je dvoubarevného provedení (černá a bílá), jedinou výjimku tvoří hydrografická síť a státní hranice. Z tohoto důvodu mapa působí v hustě zaplněných místech poněkud chaoticky. Reliéf je zde znázorněn výškovými body, a protože zde nejsou vyobrazeny lesní porosty, tak si můžeme představu o reliéfu udělat pouze dle výškových bodů a mapových názvů. V mapě je označeno několik typů silnic a cest, samozřejmostí je vyznačení železnice a označení důležitých objektů. Zajímavostí je, že v mapové legendě jsou vysvětlivky pro jednotlivé zkratky uvedené v mapě (*B. = Berg, Bach, Kl. = Klein, Hsr. = Hauser*).



**Obr. 8: Oblast Jizerských hor na mapě Briegers Wegekarte vom Riesen- u. Iser-Gebirge (BRIEGER, G., před 1918. Brigers Wegekarte vom Riesen- u. Iser-Gebirge [online]. [1:150 000]. Svídnice: Georg Brieger, Liberec: Státní okresní archiv. 48 x 32 cm)**



Jedna z prvních map, která svým rozsahem zahrnovala území Liberecka, je již zmíněná speciální mapa Liberce a okolí z roku 1882 (Obr. 9). Mapa byla vydána díky *Verein der Naturfreunde* (Spolek přátel přírody), který byl před vznikem DGVJI jedním z největších propagátorů turistiky. Přibližně ve stejném časovém období vznikla také speciální mapa Jablonce a okolí. Tato mapa je totožná vzhledově i obsahově s mapou Liberce, ovšem byla vydána v nakladatelství Hermanna Rösslera v Jablonci nad Nisou. Obě tyto mapy jsou vyobrazeny v měřítku 1 : 75 000 a podkladem jsou speciální mapy třetího vojenského mapování o stejném měřítku. Výškopis je zde zobrazen pomocí šraf, stínování a výškových bodů. Lesní porosty jsou vyznačeny zelenou barvou. Cestní síť je rozdělena do jednotlivých kategorií od silnic (rozděleny do tří tříd a označeny červenou barvou), přes jízdní cesty až po pěší a mezní cestičky. V obsahu mapy najdeme také mnoho prvků, které označují jednotlivé typy budov (kostel, pošta, fabrika, myslivny, hostince) a také prvky zobrazující jednotlivé křížky a pomníčky. Mapa poměrně dobře vystihuje reliéf dané oblasti, ovšem na druhou stranu je díky šrafům méně přehledná.

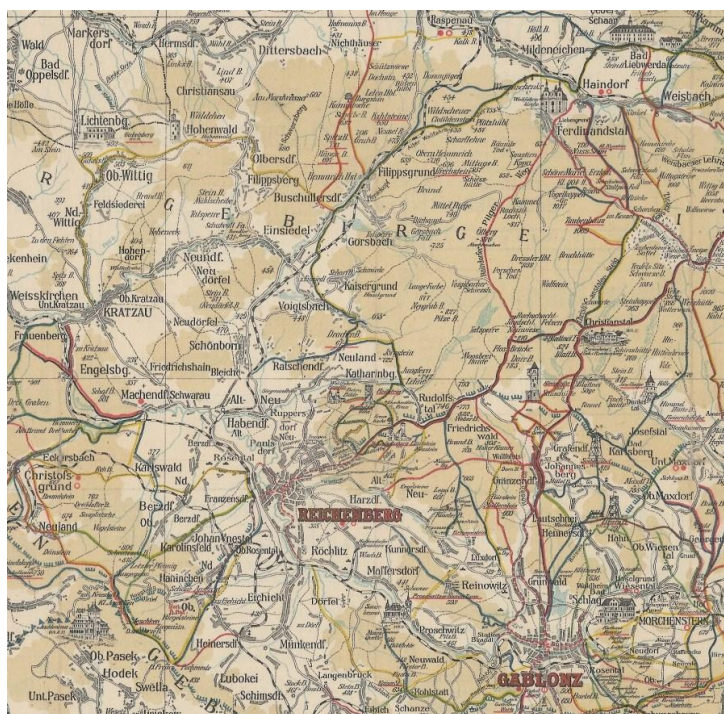


**Obr. 9: Liberec na mapě Spezial Karte vom Reichenberg und Umgebung z roku 1882**  
*(KAISERLICH UND KÖNIGLICH MILITÄR-GEOGRAPHISCHES INSTITUT, 1882. Spezial Karte von Reichenberg und Umgebung. Zusammengestellt vom k.k. mil. geogr. Institute für den Verein der Naturfreunde in Reichenberg [online]. [1:75 000]. Liberec: Verein der Naturfreunde, Liberec: Státní okresní archiv. 63 x 58 cm.*

Další turistická mapa zahrnující oblast Liberecka spolu s Lužickými horami a Krkonošemi nese název *Vom Oybin bis zur Schneekoppe*. Mapa byla vydána v roce 1905 v měřítku 1 : 105 000. Jejími autory byli Adolph Gustav a Bengler Adolph a vydalo ji nakladatelství Hermanna Rösslera z Jablonce nad Nisou. Tato mapa byla vyrobena na objednávku Německého horského spolku pro Jablonec a okolí. Na této mapě je zobrazena hustá síť turistických tras. Jednotlivé trasy jsou barevně označeny a některé vedou i přes vyhlídky, které jsou v mapě červeně podtrženy. Jsou zde uvedeny také speciální značky, které zobrazují průběh dálkových pěších turistických tras – Hřebenovou a Kuželovou (Kammweg a Kegelweg).

O dva roky později vyšlo její druhé vydání (Obr. 10). Mezi lety 1918 – 1938 vyšly další dva tituly této mapy (Laborewicz In Karpaš 2009, s. 85).

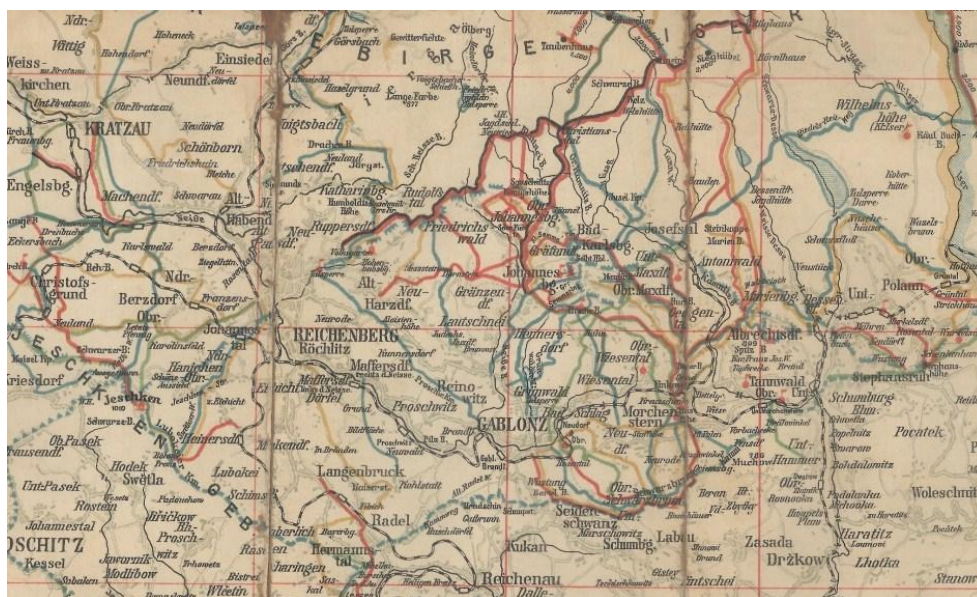
Stejní autoři vydali také mapu *Wegekarte vom Jeschken- und Isergebirge*, (této mapě se podrobněji věnuji v kapitole 9.2).



**Obr. 10:** Oblast Liberecka na mapě *Vom Oybin bis zur Schneekoppe* z roku 1907 (ADOLPH, G., BENGLER, A., 1907. *Vom Oybin bis zur Schneekoppe. Wegekarte vom Jeschken und Isergebirge mit den angrenzenden Teilen des Lausitzer und Riesengebirges. Herausgegeben im Auftrage des Deutschen Gebirgsvereines für Gablonz und Umgebung (Deutschböhmen)* [online]. [1:100 000]. Jablonec nad Nisou: Hermann Rösslers Nachf., Liberec: Státní okresní archiv. 77 x 39,5 cm.)



Další dvě mapy zobrazující Liberecko spolu s Krkonošemi byly vytisknuty v dílně Carla Flemminga z Glogova. První mapa vydaná před rokem 1914 sloužila jako příloha k turistickému průvodci Siegfrieda Becka. Druhá mapa vytisknutá Carlem Flemmingem vyšla po roce 1918, ale Max Leipelt její vydávání zahájil již v roce 1914, neboť první čtyři roky měl tisk na starost ústav Paula Barona z Legnice. Mapa byla v měřítku 1 : 135 000 a byla to oficiální mapa cest Krkonoš, Jizerských hor a Ještědu (Obr. 11). Zakázku na tuto mapu podaly tři horské spolky: Krkonošský (RGV), Rakousko Krkonošský (ORGV) a Německo horský spolek pro Ještědské a Jizerské hory (DGVJI). V obsahu této mapy byla červenou tečkovanou čarou zobrazena autobusová linka z Lesné (*Marklissa*) do Swieradova Zdroje (*Flinsberg*).



**Obr. 11: Liberecko na mapě Offizielle Wegekarte von Riesen - Iser- und Jeschkengebirge z roku 1914**

(BIRON, P., 1914. *Offizielle Wegekarte von Riesen - Iser- und Jeschkengebirge mit den farbig bezeichneten Wanderwegen. Im Auftrage des Deutschen Riesengebirgs-Vereines sowie des Deutschen Gebirgsvereines für das Jeschken- u. Isergebirge* [online]. [1:130 000]. Lehnice: Max Leipelt, Liberec: Státní okresní archiv. 64 x 45 cm.)

Jedna z nejvýznamnějších map Liberecka je mapa Ještědských a Jizerských hor od Josefa Matouscheka z roku 1927 (Obr. 12). Originální název mapy je *Spezial-Karte vom Jeschken- u. Isergebirge* a je vyobrazena v měřítku 1 : 50 000. Zobrazené území svým rozsahem zahrnuje oblast od Lužických hor až po západní Krkonoše. V obsahu mapy je uveden velké množství geografických a tematických údajů včetně jmen jednotlivých skalisek, komunikací, vodotečí, pomníčků, křížků atd. Podkladem této mapy nebyla jen vojenská topografická mapa v měřítku 1 : 25 000, ale i vlastní průzkumy a rozhovory s lidmi, které pomohli k vytvoření velmi podrobného díla. V roce 1938 Matouschek dokončoval práce na nové mapě *Neue Spezial Karte vom Jeschken- u. Isergebirge*, ale díky odstoupení pohraničí již nemohl tuto mapu vydat. Této mapy se dochovalo jen několik málo kusů a patří k největším kartografickým regionálním pozoruhodnostem (Semotanová In. Karpaš 2009, s. 78). Mezi další jeho mapy patří například *Markierungs-Karte vom Jeschken u. Isergebirge* (Mapa značených cest Ještědských a Jizerských hor).

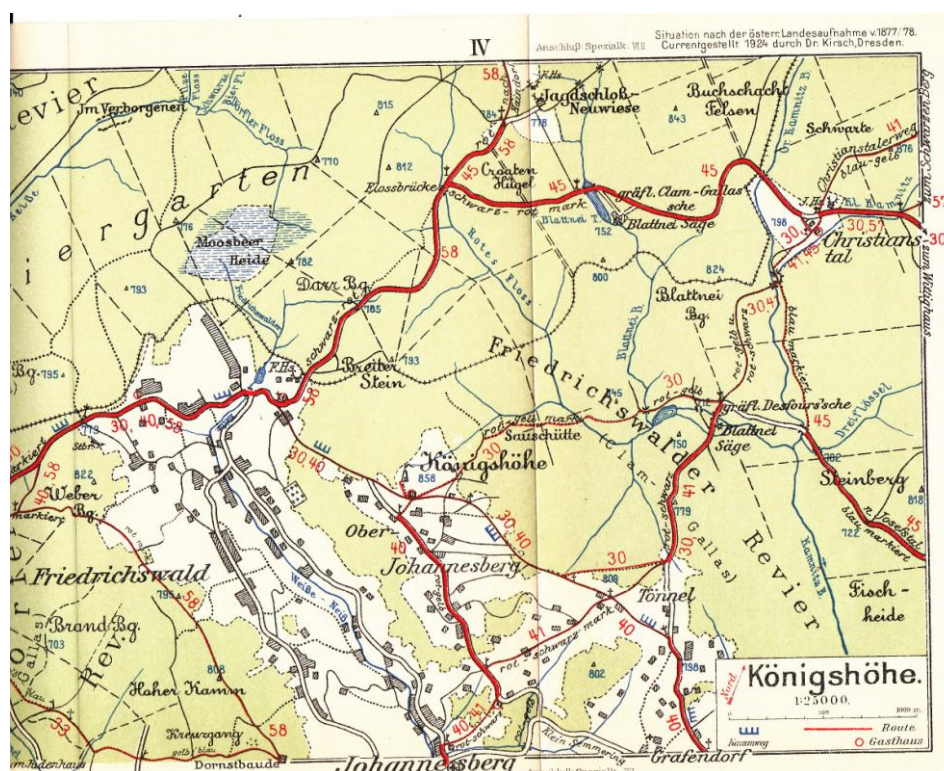


**Obr. 12:** Ukázka detailnosti Matouschkovy mapy Ještědských a Jizerských hor z roku 1927 (MATOUSCHEK, Josef, 1927. *Die neue Touristen – Karte vom Jeschken u. Isergebirge*. [1:50 000]. Liberec: Paul Sollor's Nachfolgen / soukromá mapová sbírka Lukáše Hrubého. 1270 ' 720 mm).





Dále jsou zobrazeny dvě mapy v měřítku 1 : 160 000, které dohromady zobrazují všechny mapové výřezy. Turistické stezky jsou na mapách vyznačeny červenou barvou, každé trase je přiřazeno číslo, které odpovídá číslu výletu popsaného v průvodci. Díky velké podrobnosti lze na mapě najít i menší polní a lesní cesty, drobné potůčky, křížky, hospody a jiné orientační či významné prvky. Lesy jsou označeny zelenou barvou, ovšem výškopis je zobrazen pouze pomocí výškových bodů. V textové části průvodce najdeme kromě výletů také základní informace o větších sídlech, přírodních a kulturních zajímavostech.



**Obr. 14:** Ukázka turistické mapy v měřítku 1 : 25 000 z turistického průvodce *Routen Führer- Das Jeschken und Isergebirge* (Kvk Liberec, 2012)



## 7.1 PŘEHLED MAP

V následujícím přehledu jsou uvedeny všechny mapy, které mi byly poskytnuty SOkA (Státní okresní archiv Liberec). Mapové ukázky prezentované v této práci mají v následujícím přehledu tučně zvýrazněn mapový název. Ostatní mapy sloužily jako studijní materiál. Jednotlivé mapy byly seřazeny dle data jejich vzniku.

KAISERLICH UND KÖNIGLICH MILITAR-GEOGRAPHISCHES INSTITUT, 1882. *Spezial Karte von Reichenberg und Umgebung. Zusammengestellt vom k.k. mil. geogr. Institute für den Verein der Naturfreunde in Reichenberg* [CD]. [1:75 000]. Liberec: Verein der Naturfreunde, Liberec: Státní okresní archiv. 63 x 58 cm.

KAISERLICH UND KÖNIGLICH MILITAR-GEOGRAPHISCHES INSTITUT, před 1903. *Spezialkarte von Gablonz a. N. u. Umgebung* [CD]. [1:75 000]. Liberec: Herman Rossler, Liberec: Státní okresní archiv. 77 x 38 cm.

ADOLPH, G., BENGLER, A., 1907. *Vom Oybin bis zur Schneekoppe. Wegekarte vom Jeschken und Isergebirge mit den angrenzenden Teilen des Lausitzer und Riesengebirges. Herausgegeben im Auftrage des Deutschen Gebirgsvereines für Gablonz und Umgebung (Deutschböhmen)* [CD] [1:100 000]. Jablonec nad Nisou: Hermann Rosslers Nachf., Liberec: Státní okresní archiv. 77 x 39,5 cm.

BIRON, P., 1914. *Offizielle Wegekarte von Riesen – Iser - und Jeschkengebirge mit den farbig bezeichneten Wanderwegen. Im Auftrage des Deutschen Riesengebirgs-Vereines sowie des Deutschen Gebirgsvereines für das Jeschken- u. Isergebirge* [CD]. [1:130 000]. Lehnice: Max Leipelt, Liberec: Státní okresní archiv. 64 x 45 cm.

STRAUBE, J., MATOUSCHEK, J., před 1918. *Touristen-Karte vom Jeschken- u. Iser-Gebirge. Im Auftrage des Deutschen Gebirgsvereines f. d. Jeschken- u. Isergebirge, auf Grund Österr.- u. Preuss.-Generalstabskarten u. eigener Aufnahmen unter Mitwirkung von Josef Matouschek entworfen* [CD]. [1:80 000]. Liberec: Paul Sollors Nachf., Liberec: Státní okresní archiv. 75 x 60.

ANON, před 1918. *Iser – Gebirge* [CD]. [1:75 000].  
Dražďany: Alexander Kohler, Liberec: Státní okresní archiv. 57 x 38,5 cm.

STRAUBE, J., před 1918. *Straube's Wegekarte von Riesen- und Iser-Gebirge von Riesen- und Iser- Gebirge* [CD]. [1:150 000]. Berlín: Geographisches Institut and Landkarten-Verlag Jul. Straube, Liberec: Státní okresní archiv. 38,5 x 26,5 cm.

BECKER, E., před 1918. *Rundschau von der Tafelfichte im Isergebirge 1122 m ü. d. Meere* [fotografie]. Staré město pod Smrkem, Liberec: Státní okresní archiv. 56 x 55 cm.

ADOLPH, G., 1918 – 1938. *Vom Oybin bis zur Schneekoppe. Wegerkarte vom Jeschken- und Isegebirge mit den angrenzenden Teilen Lausitzer- und Riesengebirges. Herausgegeben vom Deutschen Gebirgsvereines für Gablonz und Umgebung* [CD]. [1:100 000]. Jablonec nad Nisou: Honzejek & Mathes, Liberec: Státní okresní archiv. 86 x 46,5 cm.

ADOLPH, G., 1918 – 1938. *Vom Oybin bis zur Schneekoppe. Wegerkarte vom Lausitzer-Jeschken-Iser- und Riesengebirge. Herausgegeben vom Deutschen Gebirgsvereine für Gablonz und Umgebung* [CD]. [1:100 000]. Jablonec nad Nisou: Honzejek & Mathes, Liberec: Státní okresní archiv. 75 x 40 cm.

ADOLPH, G., BENGLER, A., 1905 – 1907. *Wegekarte vom Jeschken und Isergebirge* [CD]. [1:100 000]. Jablonec nad Nisou: Hermann Rossler, Liberec: Státní okresní archiv. 48,5 x 33 cm.

BRIEGER, G., před 1918. *Brigers Wegekarte vom Riesen- u. Iser-Gebirge* [CD]. [1:150 000]. Svídnice: Georg Brieger, Liberec: Státní okresní archiv. 48 x 32 cm.

SPRINGER, O., před 1919. *Spezialkarte vom Riesen und Iser-Gebirge* [CD]. [1:80 000]. Berlín, Liberec: Státní okresní archiv. 66 x 47 cm.

MATOUSCHEK, J., 1935. *Markierungs-Karte vom Jeschken u. Isergebirge. Für den Deutschen Gebirgsverein für das Jeschken- u. Isegebirge in Reichenberg bearbeitet von Josef Matouschek* [CD]. [1:75 000]. Liberec: Deutscher Gebirgsverein für das Jeschken- u. Isergebirge, Liberec: Státní okresní archiv. 82 x 48 cm.

ANON, 1941. *Wanderkarte vom Jeschken bis Polaun* [CD]. [1:100 000]. Liberec: Jro-Verlag Munchen, Liberec: Státní okresní archiv. 28 x 28 cm.

PATOČKA, F., 1949. *Jizerské hory a Ještědský hřeben. Značené turistické cesty dle stavu v r. 1949.* [CD]. [1:150 000]. Liberec, Liberec: Státní okresní archiv. 63 x 44 cm.

## 8 TOPOGRAFICKÝ PODKLAD

Turistické mapy vznikají spojením podkladové mapy a turistického obsahu. Staré turistické mapy vznikaly nejčastěji na podkladu map třetího vojenského mapování. Z těchto podkladů vznikla speciální mapa v měřítku 1 : 75 000, která pokrývala celé státní území.

Třetí vojenské mapování probíhalo v letech 1870 – 1883. Byla to reakce na mapové nedostatky, které se projevíly v průběhu prusko-rakouské války (1866) a zároveň byly přesné mapy stále více žádány v hospodářském životě. Základem byly topografické mapy v měřítku 1 : 25 000, které měly za podklad opět mapy stabilního katastru. Pro mapování byl použit Besselův elipsoid, výšky byly určeny k hladině Jaderského moře a rovinné souřadnicové systémy Gusterberg a sv. Štěpán (Veverka Zimová 2008, s. 92). Za počáteční poledník byl považován ten, který procházel ostrovem Ferro na Kanárských ostrovech. Čapek (1992, s. 32) uvádí, že tento poledník se nachází na souřadnici 17°39'46" západně od Greenwiche v Anglii, kde leží současný počáteční poledník, uznaný v roce 1883 jako mezinárodní.

Z topografických sekcí byly zpracovány mapy speciální v měřítku 1 : 75 000 a mapy generální v měřítku 1 : 200 000. Speciální mapa pokrývala území čtyř topografických sekcí a mapa generální pokrývala území osmi listů mapy speciální. List speciální mapy zabíral rozměry 30' zeměpisné délky a 15' zeměpisné šířky, u mapy generální se jednalo v obou případech o 1°. Na topografických mapách byl reliéf znázorněn kótami, vrstevnicemi po 20 metrech a šrafami. Na mapách speciálních byly vrstevnice v intervalu po 100 metrech (Kuchař 1958, s. 110-111). Topografické sekce byly vyhotoveny v jedenáctibarevné verzi, ale odvozená mapa byla již jen v černobílé verzi. Generální mapa byla v čtyřbarevné verzi a z důvodu velké generalizace výškopisu byly ponechány šrafy. Jako tiskařská metoda byla již použita fotolitografie a heliogravura.

Po roce 1918 byla na mapách provedena reambulace (Obr. 15), která spočívala v nahrazení německých a maďarských názvů pojmy českými a slovenskými, byl opraven výškopis, dotisknuta zelená barva označující lesy

a později byla dotisknuta i souřadnicová síť Křovákova zobrazení (Veverka, Zimová 2008).



**Obr. 15:** Topografická sekce III. voj. mapování 1 : 25 000: vlevo – původní (šrafovaná), vpravo – reambulovaná za I. republiky (počestěná s vrstevnicemi) (Čapek, 1992)

Další mapy využívané jako topografický podklad jsou Pruské, později Německé mapy v měřítku 1 : 25 000. Jedná se o takzvané *Messtischblätter* (listy z měřičského stolu), které byly publikovány od 19. století do roku 1945. Tyto mapy byly velmi oblíbené u chodců, a to především díky své vysoké přesnosti. Mapy byly vyhotoveny v černobílém provedení, s výjimkou vyznačení vodních toků modrou barvou.

K nejstarším podkladovým mapám patří Reymannovy mapy. Na těchto podkladech vyšla přibližně v roce 1845 jedna z prvních turistických map regionu Jizerských hor v měřítku 1 : 185 000 *Charte des Riesen- und Iser- Gebirges schlesischen und böhmischen Antheils* (Semotanová In. Karpaš 2009, s. 77). Jednalo se o Pruské mapy v měřítku 1 : 200 000 a pokrývaly území střední Evropy. Byly pojmenovány po inspektorovi Pruské armády, který se jmenoval Daniel Gottlob Reymann. Mapy byly zveřejněny v letech 1806 – 1908 v mapových sbírkách: *Speciální topografická mapa Německa* a *Speciální topografická mapa střední Evropy*. Mapový list má obdélníkový tvar o rozměrech rámu 34x23 cm. Mapy byly zobrazeny v kuželovém zobrazení a počáteční poledník byl určen ten, který procházel ostrovem Ferro. Mapy byly tisknuty v černobílé verzi (MAPS4U.It, 2009).

## 8.1 VÝŠKOPIS

Výškopisem rozumíme zobrazení zemského reliéfu na mapě. Zobrazení výškopisu by mělo být součástí každé turistické mapy. Výškopis slouží k lepší orientaci v krajině a v případě plánování trasy nám dává představu o členitosti reliéfu. Je mnoho metod pro znázornění výškopisu. Jednotlivé metody se postupně vyvíjely a zdokonalovaly a právě dle použité metody lze odhadnout, v jakém časovém období byla mapa přibližně vyrobena.

Jednotlivým metodám znázornění reliéfu se věnuje Čapek (1992). Podobné rozdělení uvádí také Veverka a Zimová (2008).

Metody kartografického znázornění reliéfu:

- výškové body (bodové značky → geometrické značky)
- vrstevnice (čárové značky → izolinie)
- barevná hypsometrie (plošné značky → barva)
- stínování (plošné značky → půltón)
- šrafy (plošné značky → rastr)
- *nejstarší metoda zobrazení reliéfu → kopečková metoda*

Jednotlivé metody se mnohdy kombinují pro získání lepšího výsledku.

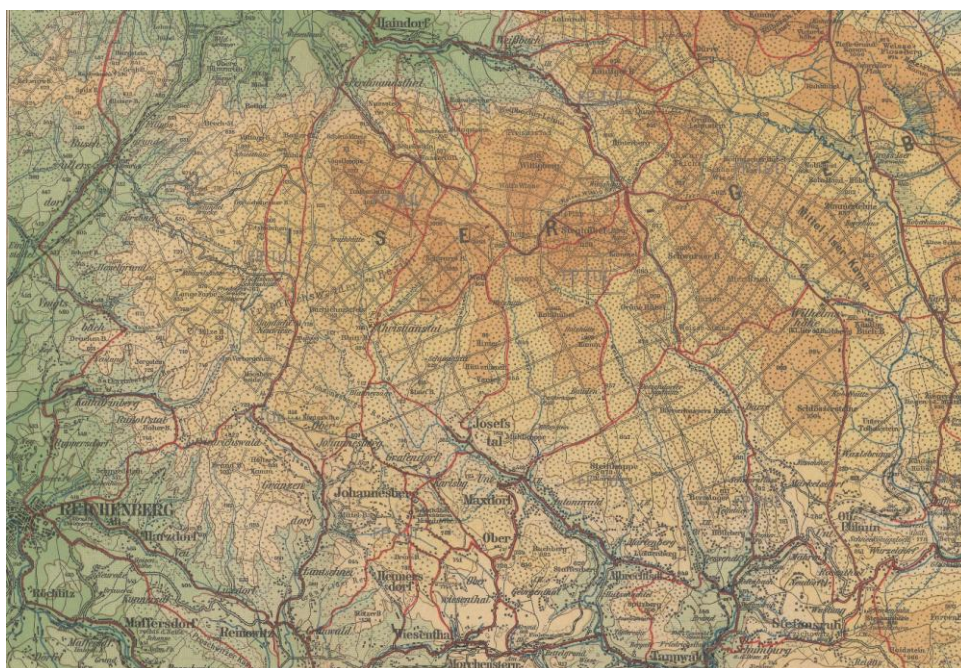
Jak již bylo uvedeno, za nejstarší metodu znázornění reliéfu se považuje tzv. kopečková metoda, která se používala až do konce 18. století. (Čapek 1992, s. 151), „*Tato metoda zobrazovala horská pásma pomocí řad, menších či větších kopečků*“. Toto zobrazení je uvedeno například na Müllerově mapě Čech z roku 1720. V druhé polovině 18. století se začalo objevovat znázornění reliéfu pomocí tzv. nepravých šraf spolu se stínováním. Právě šrafy zavedl v roce 1799 John Georg Lehmann. Princip tohoto zobrazení byl následující: čím strměji, tím temněji. Lehmannovy šrafy byly použity v II. vojenském mapování v letech 1807 – 1869, které již bylo zkonstruováno na

geodetických základech a jako podkladové mapy sloužily mapy stabilního katastru. V druhé polovině 19. století se v mapách začínají objevovat vrstevnice s kótami a barevná hypsometrie (Semotanová 2009).

Vrstevnice se objevují na mapách III. vojenského mapování. Tyto vrstevnice byly určeny po 20 metrech, ovšem plnily spíše orientační funkci, neboť byly určeny interpolací z výškových bodů, kterých nebylo dostatek, 1 – 6 na 1 km<sup>2</sup>. Jednalo se o topografické sekce v měřítku 1 : 25 000. Na těchto mapách byl výškopis zobrazen také pomocí šraf a kót. Na speciálních mapách byly vrstevnice zobrazeny po 100 metrech společně s kótami a šrafy. Po reambulanci mapových podkladů v roce 1920 došlo mimo jiné k přepracování zhruba třetiny topografických map, v kterých již nebyly šrafy, ale pouze kóty a vrstevnice vytištěné hnědou barvou.

Velmi významným člověkem, který sestrojil jedny z prvních výškopisných map pomocí šraf, vrstevnic a barevné hypsometrie, byl kartograf Karel Kořistka. Jeho první mapa vznikla roku 1855 v měřítku 1 : 144 000 a zobrazovala výškopis v okolí Brna pomocí vrstevnic a hypsometrie (ve většině jeho map použito stupnice, čím výše tím temněji). Hypsometrické mapy byly velmi populární, avšak do útlumu se dostaly, když si Rakousko-Uherko opatřilo III. vojenským mapováním podrobné vrstevnicové mapy (Kuchař 1958).

Z dostupných map zde uvádím ukázkou hypsometrické mapy Jizerských hor (*Iser-Gebirge*), v měřítku 1 : 75 000 (Obr. 16). Datum vzniku mapy je před první světovou válkou, bohužel se mi nepodařilo zjistit přesný datum vzniku. Mapa byla vydána v nakladatelství Alexandra Köhlera z Drážďan a tisk provedl Zeměpisný institut Eduarda Gaeblera z Lipska. Hypsometrické barvy jsou stanoveny dle podmínky čím výše tím temněji, dále je reliéf doplněn o vrstevnice, které jsou po 100 metrech a výškovými body. Turistické trasy jsou označeny červenou barvou.



**Obr. 16: Zobrazení výškopisu pomocí hypsometri na mapě Jizerských hor Iser Gebirge (ANON, před 1918. *Iser – Gebirge* [online]. [1:75 000]. Drážďany: Alexander Köhler, Liberec: Státní okresní archiv. 57 x 38,5 cm.)**

Další metoda zobrazení výškopisu je pozorována na již zmíněné mapě Liberce a okolí z roku 1882 a na mapě Jablonce a okolí. Výškopis je zde vyjádřen pomocí šraf a stínování. Alespoň částečnou představu nám o reliéfu dávají také lesní porosty, které jsou v těchto mapách také zobrazeny. Znázornění výškopisu pomocí vrstevnic lze nalézt v mapě Josefa Matouscheka z roku 1927. Na ostatních mapách je znázornění výškopisu, kromě výškových bodů, vynecháno, pravděpodobně z důvodu zachování přehlednosti mapy. Proto si u ostatních map musel turista vystačit s výškovými body, vyznačenými lesními porosty, mapovými názvy a s prvky označující vyhlídku či rozhlednu.



## 9 KARTOGRAFICKÝ ROZBOR

*Co opravňuje dnešní vědecký a nejednou i praktický zájem dneška o staré mapy a v širších kruzích i živou sběratelskou zálibu o každý mapový list? Je to především vědomí, že je na ni psána historie našich i cizích krajin, jejich vývoje a změn, historie, kterou můžeme číst, dovedeme-li rozlišit, co v nich je obrazem tehdejších skutečností a co výrazem představ našich předchůdců (Semotanová 2001, s. 13).*

Rozbor starých map podává spoustu informací, ovšem předtím musí být zodpovězeny otázky, které nás k těmto informacím dovedou. Kartografický rozbor popisuje ve své knize Semotanová (1994), kde uvádí, že je třeba podrobit dílo **vnější a vnitřní kritice**. Při vnější kritice je nutné se zaměřit na popis a zhodnocení autentičnosti. U vnitřní kritiky je třeba se soustředit na analýzu mapového obsahu.

V této práci pro rozbor starých map byla použita multimediální učebnice Dějiny kartografie (Drápela, aj. 2012). Rozbor staré mapy je zde rozdělen do šesti kroků.

- **Základní údaje** o mapě – název mapy (rozlišujeme velká a malá písmena, psaní stojatým písmem či kurzívou, řádkování a jiné), tematika, zobrazené území, měřítko, kartografický a geodetický základ, poskládání kladu mapových listů, marginálie a doplňkový obsah, údaje o autorovi a jiných osobách zaznamenaných na mapě, rozměry kresby a formátu papíru, údaje o rubové straně, místo a rok vydání, cena. Tento první krok zahrnuje většinu údajů, které odpovídají vnější kritice dle Semotanové (1994)

- **Výčet obsahu mapy** – po prvcích (systematicky jednotlivé prvky mapového obsahu např. podle pořadí v legendě a posoudí se úměrnost jejich zastoupení), způsob kartografického vyjádření (uvede se existence a úplnost legendy), náplň mapy (posoudí se v závislosti na účelu a původnosti mapy, úplnost obsahu (objem informací – vzhledem k dosavadním znalostem a prozkoumanosti území, přebírání pramenných informací apod.).

Tento druhý krok odpovídá vnitřní kritice dle Semotanové (1994)

- **Zhodnocení, jak mapa vyhovuje účelu** – svým měřítkem, kartografickým zobrazením, obsahem a způsobem kartografického vyjádření, upozorní se na případné použití nemetrických jednotek, zhodnotí se únosnost grafické zátěže mapy, posoudí se spolehlivost toponomastik, barevné řešení, polygrafické provedení, celková estetická úroveň.
- **Geometrická přesnost a spolehlivost mapy** – tj. odhad polohových chyb prvků mapy (základní metodou je porovnání obsahu se spolehlivou moderní mapou většího měřítka), geometrickou přesnost je nutné určovat odděleně pro jednotlivé prvky obsahu mapy či skupinu těchto prvků, posouzení kvality generalizace, zjišťování pramene pro odvozeniny a vyhodnocení deformací; upozorňuje se na kartografické chyby (např. nesprávný zakres průběhu vodních toků, omyly při umísťování a přepisu geografických jmen, nedostatky způsobené tendenčními vlivy (např. neodpovídající zakres hranice), zakres neexistujících a mytických objektů, soudobost obsahu.
- **Celkové zhodnocení** – grafické (estetické) úrovně – provedení dekoračních a doplňkových prvků (parerg, kartuší, vinět), způsobu popisu, celkové kompozice staré mapy – umístění hlavního mapového pole, případně vedlejších map a dalších marginálií, uspořádání a optická váha kompozičních prvků (názvu mapy, legendy, měřítka, tiráže), případně srovnání s obdobnou mapou.

## 9.1 ZÁKLADNÍ MAPOVÉ POJMY

Před provedením kartografického rozboru by bylo dobré seznámit se, se základními mapovými pojmy, které jsou s tímto tématem spojeny.

### 9.1.1 Mapa

K tomuto pojmu bylo nalezeno velké množství definic od mnoha různých autorů, ovšem nejjednodušeji popisuje slovo mapa a také důvod vzniku mapy Semotanová (2001). Již od doby, kdy lidé osídlili tuto Zemi, je jejich zvědavost nutila k poznávání vzdáleného okolí a prozkoumávání dosud nepokořených míst. Vznikala tedy stále větší touha se v této krajině orientovat a zaznamenávat prozkoumaná území. Došlo k vyobrazení co nejvěrnějšího otisku krajiny, jejímu obrazu, který by si člověk uschoval. Byl to první pokus přenést trojrozměrný zemský povrch do grafické, dvojrozměrné podoby.

Dle Výzkumného ústavu geodetického, topografického a kartografického (VUGTK) je pojem mapa vysvětlen následovně: *„zmenšený generalizovaný konvenční obraz Země, kosmu, kosmických těles nebo jejich částí převedený do roviny pomocí matematicky definovaných vztahů (kartografických zobrazení), ukazující prostřednictvím metod kartografického znázorňování polohu, stav a vztahy přírodních, sociálně-ekonomických a technických objektů a jevů“*. Další definici uvádí Čapek (1992, s. 21). *„Mapa je zmenšené, zevšeobecněné a vysvětlené znázornění objektů a jevů na Zemi nebo ve vesmíru, sestavené v rovině pomocí matematicky definovaných vztahů“*.

Samotné slovo mapa (*''mappa''*) je pravděpodobně punského původu, prostřednictvím latiny se rozšířilo do jiných evropských jazyků, kde znamenalo plátěnou roušku nebo ubrousek. Ve smyslu kartografického znázornění zemského povrchu se začalo užívat pravděpodobně v 9. století, v českých zemích od 16. století. Pro tento termín se také vytvořilo synonymum karta, které určovalo list papíru, papýru, listinu nebo jinou písemnost (Semotanová 1994, s. 18).

### 9.1.2 Stará mapa

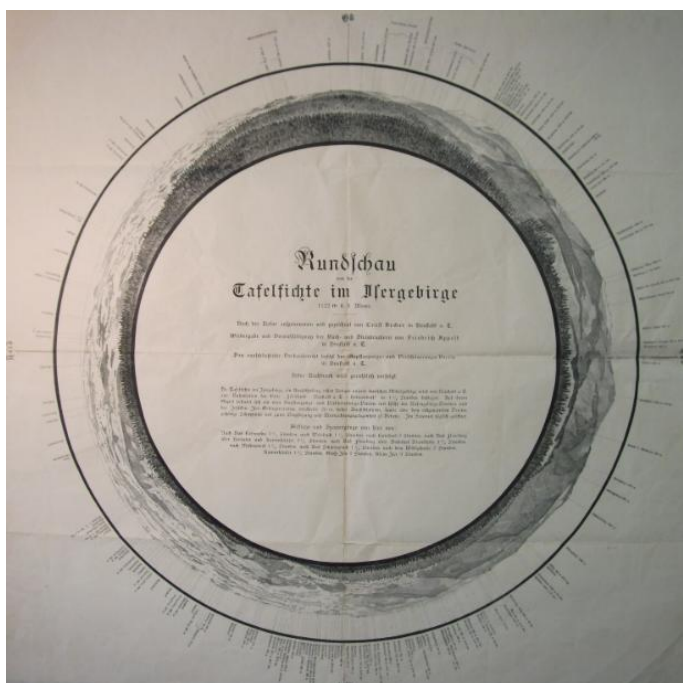
Rozhodnutí, zda se jedná o starou mapu, je velice relativní a je třeba zvolit vhodný ukazatel. „*Staré mapy jsou v minulosti vydané mapy, které přestaly být aktuální.*“ (Čapek 1992, s. 27). Mnohem lépe popisuje staré mapy Semotanová (2001). Z uměleckého hlediska je za starou mapu považována mapa vydaná do poloviny 19. století. Po tomto období se z map vytrácí zdobnost a dochází ke zvýšení přesnosti. Jiné je to u mapového obsahu - tam lze za starou mapu považovat každou, která již neodpovídá současnému stavu území. Může tedy jít i o mapu starou dva roky i méně. Se stoprocentní jistotou však můžeme za *starou* mapu označit každou, která byla vydaná před více než jedním stoletím.

Další problém může nastat při rozhodnutí, zda se jedná o mapu starou nebo historickou. Tyto dva pojmy jsou považovány za synonyma a dochází tak k jejich záměně. Historická mapa znázorňuje výsledky historického výzkumu moderními kartografickými prostředky na podkladě obecně zeměpisného či jiného kartografického díla, převážně soudobého. Historická mapa může být zároveň mapou starou a naopak stará mapa mapou historickou pouze v případě, že se jedná o mapu s dějepisným obsahem.

### 9.1.3 Turistická mapa

Dle VUGTK je turistická mapa „*tematická mapa obsahující objekty, jevy a jejich charakteristiky důležité pro turistiku*“.

Charakteristiku turistické mapy popisuje Čapek (1992, s. 203 - 204). Turistická mapa má bohatý topografický obsah, včetně vrstevnic a stínování provedeného výškopisu. Mapové pole je opatřeno orientační sítí. Tematický obsah tvoří turistické značené cesty, přírodně i kulturně významné objekty, ubytovací a stravovací zařízení, zastávky autobusů a jiné podobné prvky. Rub mapového listu obsahuje text, který podává informace o daném území. Někdy se za turistické



**Obr. 17: Kruhová panoramatická mapa: Tafelfichte im Isergebirge 1122m ü. d. Meere (výhled ze Smrku v Jizerských horách)**

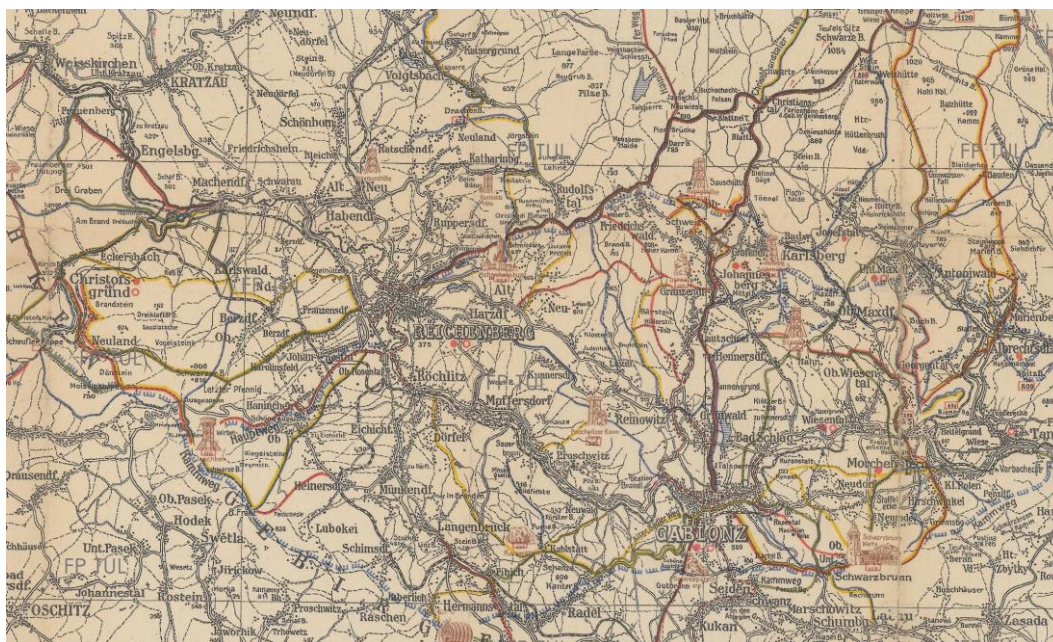
(BECKER, E., před 1918. *Rundschau von der Tafelfichte im Isergebirge 1122 m ü. d. Meere [fotografie]. Staré město pod Smrkem, Liberec: Státní okresní archiv. 56 x 55 cm*)

mapy pokládají i pohledové mapy a různá schémata bez řádného výškopisu (Obr. 17). Mnohdy se proto řadí k mapám příbuzným znázorněním.

*Do kategorie turistickým map patří i mapy vodácké, lyžařské a mapy pro orientační běh.*

## 9.2 WEGEKARTE vom JESCHKEN und ISERGEBIRGE

K provedení kartografického rozboru jsem si vybral *WEGEKARTE vom JESCHKEN und ISERGEBIRGE* (Mapa cest Ještědského hřbetu a Jizerských hor), (Obr. 18). Ke zvolení této mapy jsem měl několik důvodů. Prvním byla skutečnost, že mapa zahrnuje celé území Liberecka a ne pouze Jizerské hory jako některé další mapy. Druhý důvod je ten, že časové období vyhotovení této mapy je začátek 20. století, které není počátkem tvorby turistických map a naopak mapy z tohoto období nejsou podobné mapám současným jako mapy z konce 1. poloviny 20. století. Dále je mapa dobře přehledná a proto bude možné provést nageoreferencování této mapy pro zjištění polohové přesnosti. Mapa mě zároveň zaujala svoji jednoduchostí, dobrou přehledností a svojí grafickou úpravou.



**Obr. 18:** Ukázka mapy *WEGEKARTE vom JESCHKEN und ISERGEBIRGE* (ADOLPH, G., BENGLER, A., 1905 – 1907. *Wegekarte vom Jeschken und Isergebirge* [online]. [1:100 000]. Jablonec nad Nisou: Hermann Rossler, Liberec: Státní okresní archiv. 48,5 x 33 cm.)

### 9.2.1 Základní údaje o mapě

Tato turistická mapa má originální název *WEGEKARTE vom JESCHKEN und ISERGEBIRGE* (mapa cest Ještědského hřbetu a Jizerských hor). Byla vydána v měřítku (*Verhältnis*) 1 : 100 000, bohužel zde není uvedeno grafické měřítko, které by nám udělalo lepší představu o skutečné vzdálenosti v krajině. Na této mapě není uvedeno ani datum jejího vzniku. Na internetových stránkách (SOKA Liberec) je uvedeno „*datum vzniku: před 1919*“. Pro přesnější určení data vyhotovení nám mohou posloužit siluety rozhleden vykreslených v mapě. Na této mapě je již nakreslena nová věž na Černé Studnici, která byla postavena roku 1905. Naopak na hoře Ještěd je vyobrazena rozhledna stará. Nová rozhledna zde byla postavena v roce 1907, a proto se můžeme domnívat, že datum vyhotovení mapy je mezi roky 1905 – 1907. Jak je patrné z názvu, rozsah mapového území zahrnuje celé námi vymezené území Liberecka. Hranice zobrazeného území v mapě by se daly pro lepší představu vymezit několika městy či krajinnými dominantami. Na levé straně mapového rámu je to severozápadním směrem město Zittau (*ZITTAU*) a v jihozápadním směru je to krajinná dominanta Hamrský rybník s vesnicí Hamr na Jezeře (*Hammer*). Na jižní straně je to město Železný Brod (*EISENBORD*), na východě město Harrachov (*Harrachsdorf*), severně Nové Město pod Smrkem (*NEUSTADT*) a město Frýdlant (*FRIEDLAND*).

Autoři této mapy jsou Adolph Gustav a Bengler Adolph. Vydavatelem této mapy je knihkupectví Hermanna Rösslera z Jablonce nad Nisou. Rozměry této mapy jsou 48, 5 x 33 cm, byla vyhotovena pomocí tisku. Na mapě je také uvedeno *Preis 90 Heller* (cena 90 haléřů).



**Obr. 19: Rozhledna na Černé Studnici**

Zajímavý je obrázek rozhledny na Černé Studnici u Jablonce nad Nisou (Obr. 19), který je umístěn v levém dolním rohu. Pod ním je uvedeno (v překladu: *Věž na Černé Studnici, vzdálenost 1<sup>1/2</sup> hodiny od Jablonce nad Nisou, stavební náklady 30 000 K., výška věže 26 m, krásné výhledy, leží na hlavní hřebenové trase Růžový vrch – Sněžka*).

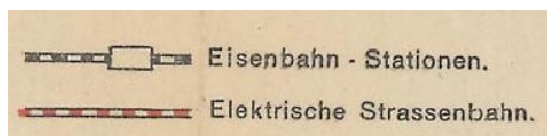


Vedle tohoto obrázku je několika větami představeno město Jablonec nad Nisou. Je zde uvedena nadmořská výška města, počet obyvatel, možnost dopravního spojení, charakter budov ve městě, nechybí zmínka o sklářském průmyslu, obchodní akademii, městském parku a o další vybavenosti města. Samozřejmě je zmínka o dobře značených cestách. Na konci je uvedeno: *Auskunfte erteilt der Deutsche Gebirgsverein für Gablonz und Umgebung (400 Mitglieder)*, (Informace vydány Německým horským spolkem pro Jablonec a okolí (400 členů)). V mapovém názvu není uvedeno, ale i díky této zmínce se dá předpokládat, že mapa byla vydána pro Německý horský spolek.

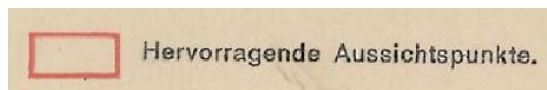
Jako poslední doplňkový prvek mapy je v pravé dolní části uvedeno jakési doporučení. *Allen Wanderfreunden sei das Touristenbuchel empfohlen: 800 AUSFLÜGE in die nahere und weitere Umgebung von Gablonz unter besonderer Berücksichtigung des Isergebirge* (Všem turistům se doporučuje turistická kniha: 800 výletů v blízkém i dalším okolí Jablonce, zvláště s ohledem na Jizerské hory).

### 9.2.2 Výčet obsahu mapy

Pro zjištění množství prvků obsažených v mapě nám nejlépe poslouží mapová legenda *Zeichenerklärung* (znaky a symboly). V této mapě je legenda velmi chudá a čítá pouze 7 prvků (Obr. 20).

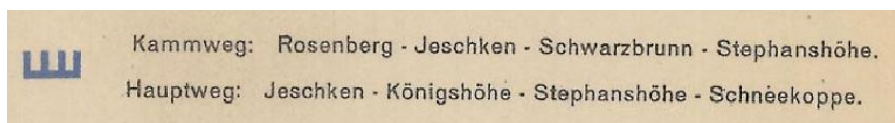


Železnice, Železniční stanice  
Elektrická tramvaj

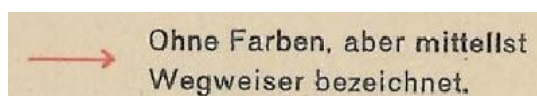


Vyhlídkové body

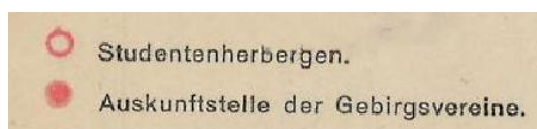




Označení pro dálkové turistické trasy. *Kammweg* (hřebenovka) : Růžový vrch – Ještěd – Černá Studnice – Štěpánka. *Hauptweg* (hlavní trasa) : Ještěd – Královka – Štěpánka – Sněžka.



Cesty bez barevného značení  
s ukazatelem směru



Studentské ubytovny  
Informace horského spolku

Obr. 20: Prvky uvedené v mapové legendě



Obr. 21: Siluety rozhleden

Dalším, asi nejdůležitějším prvek v mapě, jsou barevně odlišené turistické trasy. Jedná se o barvy červená, žlutá, modrá a zelená.

Speciální značka je pro dálkové trasy.

Velkou zajímavostí této mapy jsou siluety rozhleden a vyhlídkových míst vykreslené hnědou barvou (Obr. 21). Pod těmito siluetami je, u většiny z nich, umístěna značka pro vyhlídkový bod. V obsahu mapy najdeme 21 těchto siluet. Stejnou barvou a velikostí je vyobrazena silueta bukového stromu. *Toto místo se nachází nedaleko Grabštejna a je významné tím, že je zde 80 bukových stromů. Tyto stromy zde jsou na počest 80. narozenin, bývalého majitele panství Eduarda Clam Gallase (1805 – 1891).*

V mapovém obsahu dále nalezneme několik prvků, které ovšem nejsou uvedeny v mapové legendě. Mezi tyto prvky patří například křížky, kostely, hostince a myslivny.

Modré plochy znázorňují rybníky a přehrady. Naopak liniové znázornění řek a potoků je již zakresleno černou barvou. Toto provedení ovšem snižuje přehlednost v mapě. Dalším liniovým prvkem jsou komunikace, které jsou vykresleny také černou barvou. Komunikace jsou rozděleny na silnice, cesty, vozové cesty, pěšiny (*pro porovnání a určení typu komunikace bylo použito legendy Matouschkovy mapy z roku 1927*). Posledním liniovým prvkem je státní hranice.

Dalším prvkem v mapě jsou sídla. Infrastruktura budov je vyobrazena pomocí černých čtverečků, které jsou umístěny podél komunikací. Jednoduše řečeno: *čím více čtverečků a větší hustota komunikací, tím se jedná o větší sídlo*. Velikost sídla můžeme také odhadnout dle velikosti a typu písma u jednotlivých sídelních názvů. Největší a nejpoutavější název je u dvou největších měst na mapovém obsahu, jedná se o město *REICHENBERG* (Liberec) a *GABLONZ* (Jablonec nad Nisou). Ostatní větší sídla mají název sestavený z velkých tiskacích písmen, která jsou podpořena tučným zvýrazněním. U malých sídel dochází v jejich názvech ke zmenšení a změně typu písma (Obr. 22).



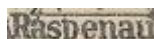
*REICHENBERG* (Liberec)



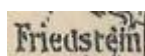
*FRIEDLAND* (Frýdlant)



*Christofsgrund* (Kryštofovo údolí)



*Raspenau* (Raspenava)



*Friedstein* (Frýdštějn)

**Obr. 22: Jednotlivé typy sídelních názvů**

Záporem této mapy je, že zde chybí znázornění výškopisu. Jediným výškovým údajem jsou kóty u výškových bodů. Tato mapa je, až na vyznačené turistické trasy a zmenšeniny rozhleden, v černobílém provedení. Nejsou zde tedy vyznačené ani lesní porosty, které by nám dávaly alespoň částečnou představu o reliéfu.

Legenda k této mapě neobsahuje všechny její prvky popsané výše, ovšem na druhou stranu, vzhledem k účelu mapy si myslím, že obsahuje ty nejdůležitější prvky. Jedním z dalších možných důvodů chudé legendy může být, že mapa byla vydána stejnými autory jako série map *Vom Oybin zur Schneekoppe*. První tato mapa byla vydána v roce 1905. V přibližně stejném časovém období byla vydána i mapa *WEGEKARTE vom JESCHKEN und ISERGEBIRGE*, která je prakticky totožná, pouze s menším záběrem území. Může se tedy jednat pouze o jakýsi mapový výřez, kterému byly v legendě přiřazeny jen nejdůležitější prvky.

V porovnání s dalším vydáním mapy *Vom Oybin zur Schneekoppe*, pravděpodobně z roku 1907, je vidět výrazný rozdíl. Na této mapě je již znázorněn lesní porost nezvykle světle hnědou barvou, ale můžeme si alespoň udělat představu o reliéfu. Řeky jsou zde vyobrazeny modrou barvou a nemůže tedy dojít k záměně mezi řekou a komunikací. Dále je patrný jiný způsob zobrazení sídel (Obr. 23). Nejedná se již o bodový znak v podobě čtverce, ale sídla jsou zobrazena pomocí bloků budov. Z hlediska turistiky došlo ke zvýšení hustoty turistické sítě.



**Obr. 23: Rozdíl ve vyobrazení sídelních útvarů**

### **9.2.3 Zhodnocení, jak mapa vyhovuje účelu**

Mapa vyhovuje jak svým měřítkem, tak svými rozměry. Mapa je v černobílém provedení, na kterém velmi dobře vyniknou turistické trasy. Díky tomu mapa působí velice příjemně a přehledně. Na druhou stranu v místech, kde nevedou turistické trasy, mapa působí poněkud prázdně. Jedná se zhruba o jednu třetinu mapového území, především v okrajových částech. Tato prázdná místa by oživilo označení lesních porostů. Na této mapě není uveden výškopis. Jedním z důvodů může být zachování přehlednosti mapy.

### **9.2.4 Geometrická přesnost a spolehlivost mapy**

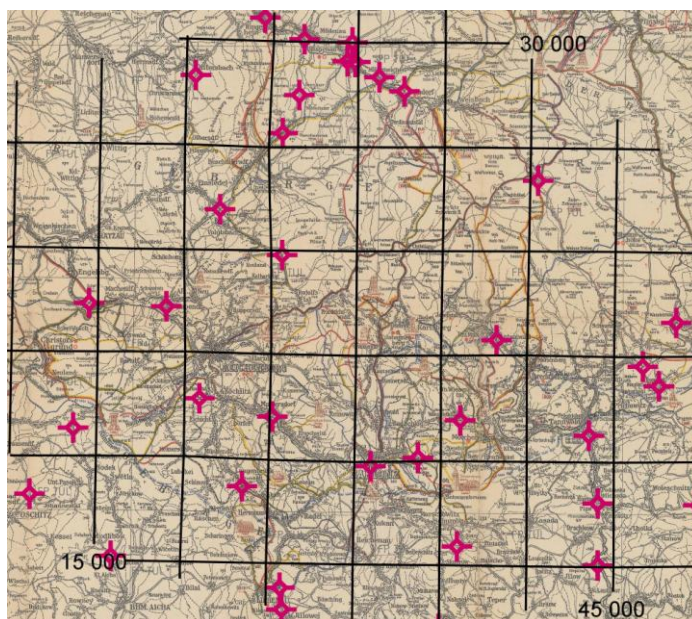
Pro zjištění polohové přesnosti jsem si vybral volně dostupný program MapAnalyst. S pomocí tohoto programu může být provedeno nageoreferencování staré mapy na mapu současnou. Poté software provede vyhodnocení nepřesností starých map pomocí výpočtu, vytvoření deformační sítě a vektorů posunutí (Obr. 24). Díky tomu jsou zjištěny geometrické odchylky a deformace u staré mapy. Ovšem je nutné si uvědomit, že staré mapy vytištěné na papírovém podkladu podléhají procesům, které mají na mapu negativní vliv. Ale také ani dřívější metody neodpovídají svou přesností současným postupům a je nutné si uvědomit, že za špatné vynesení bodu mohla odpovídat lidská chyba (Vejrová 2008).

Pro zjištění výše popsaných cílů jsem vytvořil 46 identických bodů, které jsem se pokusil rozmístit dle možností rovnoměrně po celé mapě. Minimum bodů, podle kterých by bylo možné mapu nageoreferencovat, se nacházelo v Jizerských horách a mezi městy Bogatynia a Zittau, kde byla krajina pozměněna vlivem těžby lignitu.

Při použití Helmertovy transformace bylo zjištěno měřítko 1 : 108 000 a rotace mapy je 2°. Směrodatná odchylka je  $\pm 1053$  m a střední polohová chyba  $\pm 1490$  m.

Při použití pětivrzkové afinní transformace bylo zjištěno průměrné měřítko v horizontálním směru 1 : 112 000 a ve vertikálním směru 1 : 95 500. Úhel rotace byl zjištěn 1°, směrodatná odchylka  $\pm 81$  m a střední polohová chyby  $\pm 113$  m.

Při použití šestivrzkové afinní transformace je průměrné měřítko v horizontálním směru 1 : 112 500 a ve směru vertikálním 1 : 95 000. Rotace je 0°, směrodatná odchylka je  $\pm 79$  m a střední polohová chyba je 112 m.



**Obr. 24: Ukázka polohové přesnosti (údaje na osách označují vzdálenost v m)**  
(MapAnalyst, 2011)

### 9.2.5 Celkové zhodnocení

Dle mého pohledu je mapa velmi dobře zpracovaná z grafické a estetické úrovně. Působí vcelku přehledně a vystihuje hlavní prvek, kterým jsou turistické trasy. Mezi hlavní dekorační prvky mapy patří siluety rozhleden, které nám pomáhají zlepšit orientaci v mapě, ale díky vyobrazení v mapě se mohou stát častým turistickým cílem. V mapě najdeme také větší obrázek rozhledny Černá Studnice, který nám spolu s krátkým popisem města Jabonce nad Nisou zmenšuje mapové pole v dolní části. V horní části je naopak umístěn nadpis mapy a legenda mapy. Nadpis je dostatečně velký a výstižný, pod ním jsou uvedeny jména autorů a měřítko. Prvky legendy jsou uspořádány v řádku pod nadpisem mapy. Tímto

provedením je ušetřeno další místo v mapovém poli. Na této mapě se nevyskytují žádné doplňkové mapy, které by zmenšovaly velikost mapového pole.

## 10 POROVNÁNÍ SE SOUČASNOU TVORBOU

Vývoj turistických map prošel velkým pokrokem a myslím si, že v následujících letech se nedá očekávat výrazná změna, neboť dnešní turistické mapy obsahují dle mého názoru všechny potřebné údaje. V porovnání dnešních a starých turistických map jsou samozřejmě největší rozdíly v mapách z konce 19. století, ovšem mapy z konce 1. poloviny 20. století se již velmi podobají mapám současným.

Ze současných map jsem měl dostupné 3 mapy. Z těchto map byly 2 určeny nikoli pro pěší turistiku, ale pro cykloturistiku, která se velmi rozšířila. Cykloturistické mapy jsou až na jinou barvu značení totožné s mapami turistickými, proto si myslím, že není důvod, proč by nemohly být použity. Jedná se o mapy od společnosti SHOCART, konkrétně o turistickou mapu Českého ráje z roku 1996, v měřítku 1 : 60 000 a o cykloturistickou mapu Jizerských hor z roku 2010. Poslední mapa je od Klubu českých turistů a je to cykloturistická mapa Krkonoš a Jizerských hor z roku 2004 v měřítku 1 : 100 000. Mezi další firmy zabývající se tvorbou turistických map patří Kartografie Praha nebo Kompass.

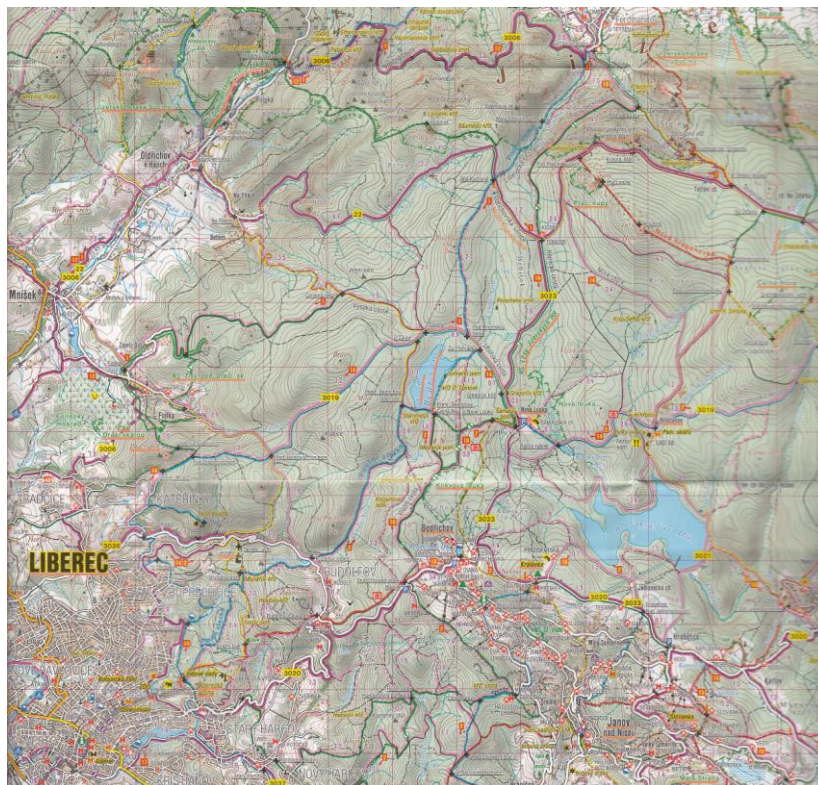
Jak je patrné, mapy se stále zobrazují ve stejných měřítcích a i jejich rozměry jsou v rozmezí 10cm shodné s mapami starými. V jiných ohledech ovšem můžeme pozorovat jisté změny. Na nejstarších turistických mapách jsou trasy značeny jednotně červenou barvou, které ovšem bylo brzy nahrazeno značením barevným. Toto barevné značení (červená, modrá, zelená, žlutá) se uchovalo až do současnosti. Jedná se o tzv. pásové značky, které jsou složeny ze tří vodorovných pásů. Barva a náročnost trasy je určena středovým pásem (abcHistory 2012).

- červená – dálkové nebo hřebenové trasy,
- modrá – významnější trasy,
- zelená – místní trasy,
- žlutá – krátké trasy, spojovací cesty, zkratky.

U nových map naležeme v legendě značku znázorňující značení trasy v terénu. Samozřejmostí dnešních map jsou také lesní porosty, které nebyly dříve pravidelně znázorňovány. Řada lesních porostů spadá do různých prvků ochrany přírody například (NP, PP, CHKO). Hranice těchto parků spolu s jejich názvy najdeme rovněž v mapovém obsahu. Dalším důležitým prvkem jsou vodní toky. V nových mapách jsou zobrazeny světle modrou barvou, což u předválečných map nebylo pravidlem. Vodní toky byly vyznačeny černou čarou, a z tohoto důvodu mohlo dojít k záměně s okolními cestami. Ostatní cesty či komunikace jsou na některých starých mapách rozděleny na silnice I., II. a III. třídy nebo na silnice státní a doplňkové. Označení tříd těchto silnic se mi nezdá příliš vhodné, poněvadž jsou rozlišeny pouze tloušťkou okrajových černých čar a v některých případech je obtížné určit, o jaký typ silnice se jedná. Jiné je to na nových mapách, kde jsou jednotlivé silniční třídy barevně odlišeny (většinou se jedná o barvu červenou, oranžovou, žlutou a bílou). Zobrazení železniční sítě je beze změn. Hlavní rozdíl mezi mapami je v zobrazení výškopisu. Zatímco na starých turistických mapách byl výškopis, až na malé výjimky, zobrazen velmi sporadicky (*více o výškopisu na starých mapách v kapitole 8.1*), u map současných je to naopak. Největším rozdílem je zobrazení vrstevnic, které nám spolu se stínováním vytváří dokonalou představu o členitosti reliéfu. Názvy jednotlivých sídel jsou velikostně i stylově rozlišeny dle velikosti a významu jednotlivých sídelních útvarů. Tvary ostatních mapových prvků doplňujících mapový obsah (kostel, myslivna, hospoda, hrad atd.) zůstaly beze změn, ale jejich označení černou nebo šedou barvou bylo nahrazeno výraznější červenou nebo je značka vyobrazena ve žlutém čtvercovém podkladu. Oproti starým mapám se navýšil počet těchto prvků (parkoviště, kemp, benzínová stanice atd.). Mapová legenda je u současných map vyhotovena v několika jazycích. U map Liberecka je to němčina, angličtina a polština. Jednotlivé prvky v legendě jsou řazeny podobně, jako tomu bylo u starých map. Nejprve jsou rozčleněny jednotlivé cestní sítě a až poté jsou uvedeny další bodové prvky. U většiny map je přiložen, nebo se na rubové straně nachází menší průvodce, kde najdeme několik typů na výlet s popisem a terénním profilem dané trasy. Čísla jednotlivých výletů jsou poté



uvedena u dané trasy. Nechybí také informace o nejdůležitějších a nejzajímavějších oblastech a objektech v okolí. Ovšem s tímto se můžeme setkat již dříve, kdy byla vydávána celá řada turistických průvodců.



**Obr. 25: Ukázka současné turistické mapy**

SHOCART, 2010. *Jizerské hory: Velká cykloturistická mapa [mapa].*  
[ČR 1:60 000, cyklo]. Závěrečné: SHOCART. 83,5 x 64 cm. ISBN 978-80-7224-507-9.

Závěrem můžeme tedy říci, že hlavní rozdíl mezi starou a novou mapou je především v jejich barevnosti. Zvýšený počet barevných odlišností vede ke zvýšení přehlednosti a orientaci v mapě. Nesmíme zapomenout také na přítomnost vrstevnic a oproti starým mapám došlo také ke zvýšení polohové přesnosti (Obr. 25).



## 11 VYUŽITÍ STARÝCH TURISTICKÝCH MAP

Staré mapy nám předávají informace nejen o tom, v jakém stupni vývoje se nalézala kartografie dané doby, ale především v sobě nesou informace, jak vypadala tvář krajiny před několika desetiletími či staletími. Staré turistické mapy se dají využít například pro porovnání: hustoty turistických tras, velikosti plochy lesních porostů, sídelní struktury, dopravní infrastruktury, turistických cílů atd.

### 11.1 Turistické trasy

Na území Liberecka se nachází velké množství turistických tras. Turistická síť neustále mění svojí hustotu, a to díky dobovým událostem (II. světová válka), rozšíření intravilánu měst a obcí, rozvoji dopravní infrastruktury a jiným procesům, které mění povrch krajiny.

Cílem této studie bylo porovnat rozmístění a hustotu sítě turistických tras a změny těchto tras na starých turistických mapách a v současnosti. U tras, které byly označeny jako nestabilní, jsem se pokusil nalézt důvody, které vedly ke změně. Výstupem je mapa s rozlišením kategorií turistických tras, které jsou stabilní, které byly v historii a nejsou nyní a naopak, které jsou nyní a na historických mapách se nevyskytují (*mapová příloha A*).

#### 11.1.1 Porovnání hustoty turistické sítě

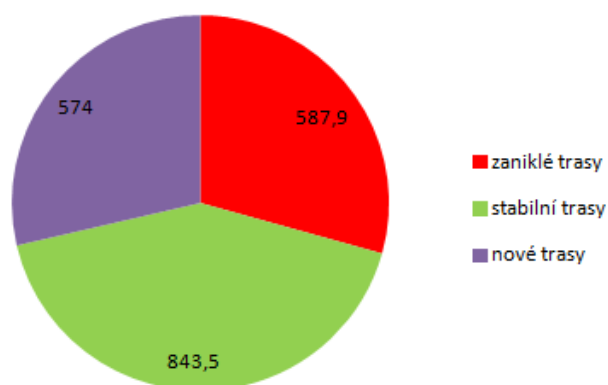
Při pohledu na vytvořenou mapu zjistíme, že je zde celkem rovnoměrné rozložení tras všech tří kategorií. Výjimkou je oblast nad intravilánem Liberce, konkrétně oblast mezi Chrastavou a Jizerskými horami. V této oblasti je minimum cest označených jako zaniklé či stabilní. Tento jev si můžeme vysvětlit tím, že dříve nebyla tato oblast turisticky aktivní. Centrum turistiky bylo zaměřeno na jiné oblasti. Na jedné straně se jednalo o oblast

Jizerských hor a Jablonecka, která se plynule napojovala na Krkonoše. Oblast Jizerských hor tvoří druhou oblast nerovnoměrného zastoupení turistických tras všech tří kategorií. V této oblasti jsem očekával především převahu stabilních turistických tras, neboť Jizerské hory byly hojně navštěvovány, a proto zde byla i dobrá hustota turistických tras. Je zde i několik zaniklých a nových tras, které byly ovlivněny výstavbou vodních nádrží v Jizerských horách. Na druhé straně to byla oblast Ještědského hřbetu, která pokračovala do Lužických hor. Cílem byly jednotlivé rozhledny (Ještěd, Černá Studnice), lázeňské oblasti (Hejnice, Oybin), hrady, vyhlídky, památná místa a centra jednotlivých měst. Po přidání dalších vrstev (z Magistrátu města Liberec), například vrstvy maloplošně chráněných území, národních kulturních památek nebo kulturních památek bylo zjištěno, že je turistická síť celkem stabilně rozložena. Například v přírodní rezervaci Dlouhá hora je zaniklá cesta přímo na vrchol hory, ale pod vrcholem prochází stabilní turistická stezka. Zánik tras nebo odklon turistických tras může být dán také tím, že dříve nebyly oblasti vyhlášeny za přírodní rezervace a jiná centra ochrany přírody.

Největší koncentraci zániku turistických tras najdeme v okolí Liberce, Jablonce nad Nisou a kolem dalších větších měst v oblasti. Slovo zánik ovšem není docela přesné, neboť většina cest byla zachována a byla odkloněna pouze turistická trasa. Jednotlivé trasy zanikly v okolí Liberce a Jablonce nad Nisou především vlivem velkého rozšíření intravilánu a tím byly vytlačeny turistické trasy. Tento jev je patrný i u menších obytných oblastí, kdy dochází k vytlačení trasy, která je poté vedena po okraji obydlené oblasti. Další častý důvod je, že se z jednotlivých cest staly hlavní či vedlejší dopravní komunikace, které nejsou vhodné pro turisty (například silnice vedoucí z Liberce do obce Mníšek). Mezi další překážky patří výstavba rychlostní komunikace ve směru Turnov – Liberec, která pokračuje až do Hrádku nad Nisou nebo lom u obce Uhelná. Některé cesty ovšem opravdu zanikly, a to z důvodu změny landuse nebo procesem, kdy byla menší políčka sloučena do jednoho většího celku.

Celková délka turistické sítě na Liberecku je 2005,4 km. Při porovnání délky tras u jednotlivých kategorií bylo zjištěno, že nejdelší délky dosahují trasy stabilní (Graf 1). Celková délka stabilní cestní sítě dosahuje 843,5 km. Ostatní dvě

kategorie dosahují přibližně stejných hodnot. Trasy zaniklé 587,9 km a trasy nové 574 km. Tento výsledek můžeme hodnotit jako pozitivní, protože je důležité, že dochází k nahrazování zaniklých turistických tras.



Graf 1: Délka turistických tras v [km]

(Zdroj: vlastní výzkum)

## 11.2 Lesní porosty

Označení lesních porostů by mělo být součástí každé turistické mapy. Území Liberecka je z více jak jedné poloviny pokryto lesním porostem a jelikož jsou známé ztráty lesního porostu především v Jizerských horách, rozhodl jsem se udělat porovnání rozlohy lesních porostů na staré turistické mapě a ortofotosnímku. Je tedy patrné, že turistické mapy neslouží pouze ke zjištění stability cestní sítě, ale mohou také ukazovat změny landuse.

Největší a nejvýznamnější oblastí z hlediska pokrytí libereckého území jsou lesy Jizerských hor. Tato oblast byla v období raného středověku součástí velkého lesního komplexu, který se nazýval Hvozď. Tento lesní komplex se rozpínal od Jizerských hor až k Labské bráně, na severní straně zasahoval do Lužice a na jižní straně k Bezdězu. První systematická kolonizace ve 13. století měla za následek

kácení lesa a jeho přeměnu na zemědělskou půdu (Studijní materiál, 2011). S postupem času se těžba dřeva přesouvala stále do vyšších nadmořských výšek, a to díky rozvoji sklářské výroby, která dosáhla vrcholu v 17. a 18. století. Dřevo nebylo ovšem využíváno pouze jako topivo do sklářských pecí, ale sloužilo také jako stavební materiál (Řeháček 2002, s. 38).

Oblasti lesních porostů jsou vyznačeny i na turistických mapách z konce 19. století, proto jsem provedl porovnání lesních ploch na starých turistických mapách (mapa z roku 1882) s hranicí lesa dle CORINE Land Cover mezi roky 1990 – 2000 a ortofota z roku 2010. Výsledky jsou vyznačeny v mapovém výstupu (*mapová příloha B*). V mapě jsou barevně vyznačeny lesní plochy, které jsou stabilní, zaniklé či s novým lesním porostem. V oblasti Jizerských hor je navíc ukázán rozdíl mezi vrstvou CORINE Land Cover a ortofoto snímkem.

### **11.2.1      Hodnocení změn lesního porostu v letech 1882 až 2010**

Zkoumání změn plošného rozložení lesa by vykazovalo mnohem větší změny, kdybychom porovnávaly mapy například z 13. století, ovšem i kratší časové období může poukázat na změny velkého rozsahu. Na území Liberecka se jedná o oblast Jizerských hor, konkrétně o náhorní plošinu, na které se díky níže popsaným událostem nevyskytuje téměř žádný lesní porost. Kromě tohoto místa nebyly očekávány v rozmezí přibližně 120 let žádné větší rozdíly.

Dle mých předpokladů doznaly největší plošné změny lesního porostu Jizerské hory, které byly zasaženy přírodní i průmyslovou katastrofou. Tyto katastrofy byly navíc umocněny nevhodným druhovým složením lesa. S postupným ubýváním lesů bylo již v 18. století rozhodnuto o systematickém zalesňování vytěžených ploch. Umělé obnovování lesních porostů však vedlo k tomu, že byla nakupována smrková semena bez udání původu a bez ohledu, zda se jedná o horský či podhorský původ. V průběhu 19. století pokryly tyto smrky území Jizerských hor, ovšem jejich odolnost byla oproti původnímu pokryvu nižší. V roce 1906 postihla Jizerské hory první mnišková kalamita,

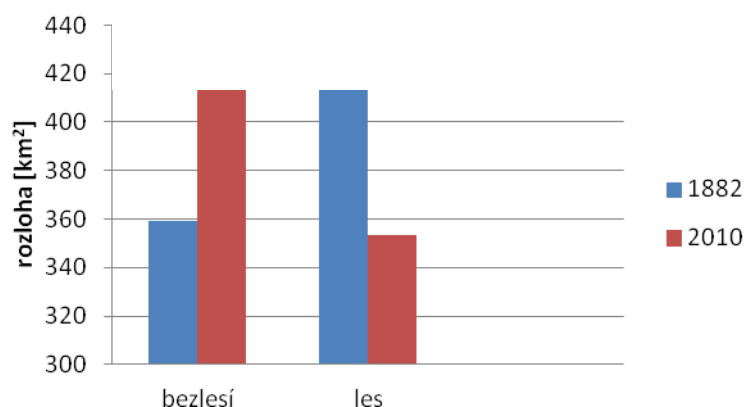
kteřá spolu s větrnými polomy způsobila značné škody. Tuto situaci navíc ještě zhoršilo zvýšení imisního zatížení v roce 1970, které spolu se zvýšením biotických škůdců vedlo ke zničení téměř všech smrkových porostů na náhorní plošině. Pro následné zalesnění byly použity introdukované druhy vhodné pro tyto výškové polohy. Ovšem cílem je návrat původních dřevin do Jizerských hor.

Ztráty lesních porostů v Jizerských horách, které jsou popsány výše, vystihuje nejlépe vrstva CORINE Land Cover, která mapuje stabilní lesní porosty. Ovšem tato vrstva neobsahuje menší ostrůvkovité lesní plochy stabilního porostu a také nově vysazený lesní porost. Proto jsem provedl ještě porovnání s ortofotem z roku 2010 pro lepší znázornění stavu lesního porostu.

Druhou největší lesní plochou je oblast Ještědského hřbetu. Rozloha zůstala bez větších změn až na blízké okolí Ještědu, které je bez lesního porostu díky stavbě televizního vysílače a vybudování lyžařského střediska.

Posledním výraznou změnou, která vytlačila lesní porosty, byla výstavba Jizerskohorských přehrad. Ostatní plochy lesního porostu jsou celkem stabilní a nevykazují výrazné změny. Některé změny vedoucí při hranici lesního pokryvu jsou do jisté míry způsobeny tím, že na podkladové turistické mapě byly kromě lesních porostů vykresleny také šrafy, které ztěžovaly přesné určení hranice lesa.

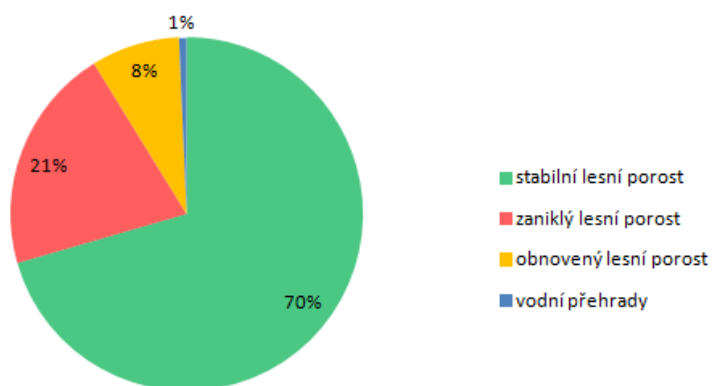
Území Liberecka se rozprostírá na celkové ploše 774, 2 km<sup>2</sup>. Z této rozlohy zaujímají 353, 3 km<sup>2</sup> lesní porosty a dalších 421, 1 km<sup>2</sup> je bez lesního pokryvu. Ovšem dle *Spezial Karte von Reichenberg und Umgebung* (Speciální mapa Liberce a okolí) z roku 1882 byla na území Liberecka zcela opačná situace oproti současnému stavu. Území bez lesního pokryvu tvořilo plochu o rozloze 359, 4 km<sup>2</sup> a zalesněné oblasti měli rozlohu 414, 8 km<sup>2</sup>. Na území Liberecka se tedy zmenšila rozloha lesů během jednoho století o 65, 5 km<sup>2</sup> (Graf 2).



**Graf 2: Rozloha lesních porostů v letech 1882 a 2010** (Zdroj: vlastní výzkum)

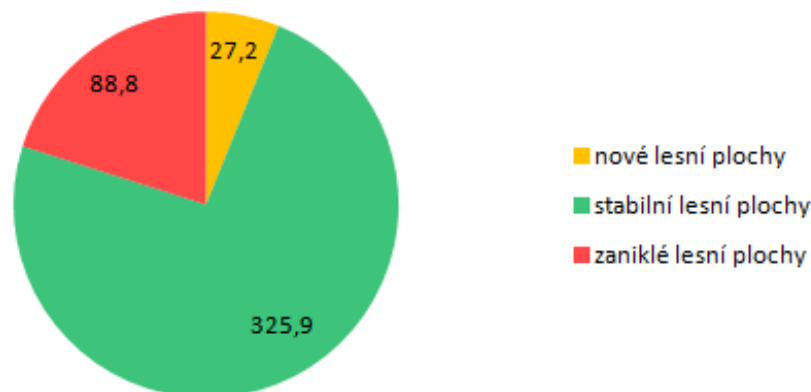
Během tohoto časového období prodělaly lesní porosty celkem rozsáhlé plošné změny. Největší katastrofa zastihla Jizerské hory na začátku 80. let 20. století, kdy díky zvýšení imisního zatížení a následnému zvýšení biotických škůdců došlo ke ztrátě lesních porostů na téměř celé Jizerskohorské plošině. Po této katastrofě byla plocha lesních porostů oproti roku 1882 o 99 km<sup>2</sup> menší. Ovšem díky následné obnově se podařilo tuto hranici snížit na 65, 5 km<sup>2</sup>.

V následujícím grafu (3) je znázorněno procentuelní zastoupení stabilního lesního porostu 292, 4 km<sup>2</sup> a zaniklého lesního porostu 122, 4 km<sup>2</sup>. Jak je uvedeno výše, po lesní katastrofě došlo k částečnému obnovení, proto je hodnota zaniklého lesa 85, 9 km<sup>2</sup>. Negativní změnu utrpěly plochy lesního porostu také výstavbou vodních přehrad (kapitola 11.3), které zaujímají plochu 2, 9 km<sup>2</sup>.



**Graf 3: Plochy původního lesního porostu v [%]** (Zdroj: vlastní výzkum)

Cílem tohoto zkoumání bylo určení stabilních, zaniklých a nových lesních ploch (Graf 4). Proto jsem se rozhodl zařadit obnovené lesní plochy do kategorie stabilních. Učinil jsem tak proto, protože při pohledu na nejnovější data jsou tyto plochy zalesněny a proto nemůžou být zařazeny jako plochy zaniklé. V následujícím grafu jsou znázorněny výsledky zkoumání v grafické i číselné podobě.



**Graf 4: Stabilita lesních ploch v [km²] v roce 2010**

*(Zdroj: vlastní výzkum)*

### 11.3 Jizerskohorské přehrady

Jizerské hory jsou známé svými vysokými srážkovými poměry, a proto bylo třeba zamezit častým povodním. Došlo tedy k výstavbě jizerskohorských přehrad, které brání ničivým povodním, ale také vedou ke snížení plochy lesního porostu (Graf 3) a k zániku některých turistických tras.

V minulých staletích byla lidská sídla stavěna dále od vodních toků, a proto nedocházelo k výrazným škodám. Změna nastala s rozvojem průmyslu v 19. století, kdy byly budovány průmyslové továrny a podniky co nejblíže vodním tokům z důvodu jednoduchého přenosu energie. Dále docházelo k regulaci toků a záboru ploch, do kterých se voda mohla roztéct. V těchto zúžených korytech voda proudila velkou rychlostí a spolu s materiálem, který nasbírala z okolních továrních skladů, páchala velké škody. Zmínky o povodních

v Jizerských horách pocházejí již z roku 1312 a v následujících stoletích docházelo k jejich pravidelnému opakování. Jedna z největších povodní přišla v červenci roku 1897. *(Dešťové srážky začaly 17. července a denní srážkové úhrny se pohybovaly okolo 50 mm. Po několika dnech dešťů došlo 29.7 k abnormálnímu srážkovému úhrnu, kdy na Nové Louce spadlo za tento den 345,1 mm srážek. Takto velké množství srážek tvoří dodnes nepřekonaný rekord).* Po ničivém průběhu těchto povodní došlo k vybudování jizerskohorských přehrad (Rous In. Karpáš 2009, s. 502).

Projektováním a výstavbou přehrad byl pověřen Otto Intze, který již měl zkušenosti se stavbou přehrad v německém Porýní. O stavbě Jizerskohorských přehrad pojednává Žák a aj. (2006). Spolu s dalšími odborníky vytvořil Otto Intze projekt na vybudování šesti vodních děl. Jednalo se o tyto přehrady: Liberecká přehrada na Harcovském potoku, Bedřichovská na Černé Nise, Mlýnická na Albrechtickém potoku, Fojtka na Fojteckém potoku, Mšeno na Mšenském potoku a přehrada na řece Jeřici, která bohužel nebyla postavena. Postupně vznikly v Jizerských horách přehrady Souš na Černé Desné, Rudolfovská přehrada na Černé Nise, Josefodolská na řece Kamenici, dvě menší přehrádky v obci Bedřichov na Bílé Nise (Tabulka 1). V Jizerských horách najdeme také pozůstatky přehrady vystavené na řece Bílá Desná. Přehrada zde byla vystavena v letech 1912 – 1915, ovšem již 10 měsíců po její kolaudaci došlo 18. září 1916 k jejímu protržení. Bylo uvažováno také o přehradě Karlov na řece Jizeře, ale k její výstavbě nedošlo.

V Jizerských horách se kromě přehrad nacházejí také dva rybníky. Jedná se o Blatný rybník u Nové louky a Šolcův rybník nedaleko obce Raspenava.



**Tabulka 1: Data o Jizerskohorských přehradách, postavených v letech 1902-1982**

<b>Jizerskohorské přehrady</b>			
<i>Název</i>	<i>Na toku</i>	<i>Rok stavby</i>	<i>Objem nádrže (mil. m<sup>3</sup>)</i>
1. Liberecká přehrada	Harcovský potok	1902-1904	0,65
2. Bedřichovská přehrada	Černá Nisa	1902-1905	2,13
3. Mníšecká přehrada	Fojtecký potok	1904-1906	0,39
4. Mlýnická přehrada	Albrechtický potok	1904-1906	0,24
5. Bedřichov - přehrádka	I. Bílá Nisa	1905-1906	-
6. Bedřichov - přehrádka	II. Bílá Nisa	1905-1906	-
7. Jablonecká přehrada	Mšenský potok, Nisa	1905-1906	3,06
8. Soušská přehrada	Černá Nisa	1912-1915	7,57
9. Protržená přehrada	Bílá Desná	1912-1915	
10. Rudolfovská přehrada	Černá Desná	1928	0,03
11. Josefodolská přehrada	Kamenice	1976-1982	23,25

*Převzato z: Turistický průvodce po horách a jejich okolí, 2002*

## **11.4 Další možnosti využití starých turistických map**

Staré turistické mapy nám mohou posloužit nejen v případě určení hustoty turistických tras a porovnání rozsahu lesních porostů, ale také v řadě jiných případů.

Jedna z možností využití je porovnání vodních ploch. V našem případě byly porovnány vodní přehrady, ale na podrobnější mapě by bylo možné zkoumat i průběh vodního toku. Především v oblastech větších měst (Liberec), kde dochází ke změně trasy vodního toku vlivem vodního potrubí, které je vedeno pod půdorysem města. Ve vhodných oblastech je možné například sledovat výstavbu rybniční soustavy.

Dalším prvkem, který se vyskytuje na turistických mapách, jsou dopravní komunikace. V porovnání mezi silniční a železniční dopravou by jistě vyšší míry dosahovaly komunikace silniční. Na území Liberecka je nejvýraznější změnou výstavba rychlostí komunikace R 35. Na některých turistických mapách bylo uvedeno rozdělení cestní sítě na silnice 1., 2. a 3. třídy. *Ovšem určení, zda se jedná*

*právě o tento typ komunikace, by bylo dosti obtížné, neboť se vyskytují většinou stejnou barvou a liší se pouze tvarem a tloušťkou čáry.* Tyto mapy by mohly být porovnány se současnou komunikační sítí, a tím bychom zjistily stabilitu komunikační sítě.

S rozvojem a růstem společnosti docházelo také k rozšíření měst a vesnic. Na Liberecku je tento jev nejvíce patrný u města Liberec a Jablonec nad Nisou. Porovnat tento růst můžeme například podle vodních přehrad v těchto městech. Zatímco před několika desítkami let ležely vodní přehrady na okraji měst, dnes jsou městy pohlceny. Souvislou zástavbou došlo také k propojení nedaleko vzdálených vesnic či obydlených částí (Rýnovice a Jablonec nad Nisou). Ovšem tento jev je patrný i u menších města obcí po celém Liberecku a celé České republice. Stejně tak jako můžeme porovnávat rozvoj sídel, můžeme naopak sledovat zánik některých obcí, které byly zasaženy II. světovou válkou.

## 12 ZÁVĚR

Hlavním cílem práce bylo provést hloubkovou studii starých turistických map Liberecka v období 19. století až 1. poloviny 20. století, provést kartografický rozbor vybraných mapových děl a určit možnosti využití starých turistických map v praxi. Práce by se dala rozdělit na tři části, které odpovídají jednotlivým cílům.

V prvním kroku byla provedena studie starých map Liberecka. Pro splnění tohoto úkolu byly prozkoumány mapy uložené v SOkA Liberec a různé turistické průvodce s cílem shromáždit co největší množství mapových děl z požadovaného období. Turistické trasy vznikaly spolu s rozvojem turistiky, a proto bylo nutné nahlédnout do regionální literatury, která se věnuje tomuto tématu. V průběhu prvního kroku byla také vymezena hranice Liberecka, která byla stanovena dle geomorfologického členění. Tento první krok je rozdělen do jednotlivých dílčích cílů. Nejprve bylo popsáno vůbec první zobrazení Jizerských hor na mapách, jedná se především o mapy I, II a III vojenského mapování. Dále byla věnována pozornost rozvoji turistiky na Liberecku, která zde dosáhla velkých rozměrů, jedním z velkých propagátorů byl DGVJI. V poslední části jsou již ukázky a popis vybraných turistických map Liberecka. Tyto mapy byly následně podrobeny vzájemnému porovnání, kdy byla hlavní pozornost zaměřena na znázornění výškopisu na mapách a jejich topografickému podkladu.

V druhém kroku byla pozornost věnována kartografickému rozboru vybraného mapového díla. Ještě před samotným provedením kartografického rozboru bylo nutné ujasnit si jednotlivé základní mapové pojmy a v odpovídající literatuře nalézt informace o provedení kartografického rozboru. U vybraného mapového díla bylo nutné nejprve zjistit jeho základní údaje, dále bylo třeba provést výčet mapového obsahu, zhodnotit jak mapa vyhovuje svému účelu a v programu MapAnalyst provést porovnání geometrické přesnosti se současnou mapou. Jako poslední krok bylo provedeno celkové zhodnocení mapy. V jednotlivých krocích kartografického rozboru je požadavek, porovnat starou mapu s mapou současnou. Tomuto porovnání je věnována samostatná kapitola.

Jako poslední krok bylo třeba uvést možnosti využití starých turistických map v praxi. Pro tento účel byly vytvořeny dva mapové postery. První z nich ukazuje turistickou cestní síť, kdy jsou jednotlivé trasy rozřazeny do třech kategorií. Trasy zaniklé, stabilní a nové. Z mapy je patrné, že všechny 3 kategorie jsou rovnoměrně rozloženy a nevyskytují se tak místa bez turistické cestní sítě. U jednotlivých zaniklých tras byla snaha určit důvod jejího zániku. Podrobnější výsledky studie jsou v kapitole o turistických trasách a jsou přiloženy i v mapovém posteru. Výsledky tohoto výzkumu byly také použity pro mou odbornou praxi na Magistrátu města Liberec. Druhým způsobem jak využít staré turistické mapy pro současnost, je možnost porovnání rozlohy lesních porostů. Na mapovém posteru číslo dvě je vidět hranice lesa z roku 1882, 2000 a 2010. Výsledkem je opět stanovení zda se jedná o les stabilní, zaniklý či obnovený. Největší koncentrace zániku lesních porostů je v oblasti Jizerských hor, ostatní lesní porosty nevykazují rozsáhlejší změny. Slovní a grafické porovnání je opět uvedeno v kapitole o lesních porostech a je připojeno i mapovém posteru. Další možnosti využití starých turistických map jsou například v porovnání vodních ploch, hustoty silniční sítě a samozřejmě lze také porovnat rozlohu sídel. Je patrné, že je mnoho možností využití starých map, které v sobě uchovávají velké množství informací.

# LITERATURA

## Publikace

ČAPEK, R., aj., 1992. *Geografická kartografie*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 373 s. ISBN 80-04-25153-6 : 100.00.

DEMEK, J., aj., 1987. *Zeměpisný lexikon ČSSR - Hory a nížiny*. Praha: Academia, 584 s.

FLOUSEK, J., aj., 2007. *KRKONOŠE: příroda, historie, život*. 1. vyd. Praha: Baset, 863 s. 978-80-7340-104-7.

KARPAŠ, R., 2003. Německý horský spolek na rozcestí. *Krkonoše*, roč. 36, č. 5, s. 34.

KARPAŠ, R., aj., 2009. *Jizerské hory: o mapách, kamení a vodě*. 1. vyd. Liberec: Nakladatelství RK, 576s. ISBN 978-80-87100-08-0.

KIRSCH, F. W., 1924. *Routen Fuhrer: Das Jeschken- und Isergebirge*. Dresden: C. C. Meinhold & Sohne, 56 s.

KRČMAŘ, S., 2011. *Názvy a zkratky používané na speciálních a generálních mapách III. a nových vojenských mapování*. Dobruška: Ministerstvo obrany ČR, Geografická služba AČR, 39 s.

KUCHAŘ, K., 1958. *Naše mapy odedávna do dneška*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Československé akademie věd, 129 s.

LÁBUS, V., 2011. Česká jména na přelomu 19. a 20. století. *Krkonoše. Jizerské hory*, roč. 44, č. 9, s. 36.

LÁBUS, V., 2011. Hora Jizera a historie jejího jména. *Krkonoše. Jizerské hory*, roč. 44, č. 1, s. 36.

MURDYCH, Z., 1988. *Kartografie a topografie*. 1. vyd. Praha: SPN, 318s.

NEVRLÝ, M., 1981. *Kniha o Jizerských horách*. 1. vyd. Ústí nad Labem: Severočeské nakladatelství, 368 s.

SEMOTANOVÁ, E., 1994. *Kartografie v historické práci*. Praha: Vademecum, 235 s.

SEMOTANOVÁ, E., 2001. *Mapy Čech, Moravy a Slezska v zrcadlech staletí*. Praha: Nakladatelství LIBRI, 263 s. ISBN 80-7277-078-0.

SEMOTANOVÁ, E., aj., 2008. *České země na starých mapách*. Praha: Ministerstvo obrany České republiky, 133 s. ISBN 978-80-7278-453-0.

Studijní materiál pro terénní cvičení, 2011. *Základy ekologie – lesní hospodářství*. Liberec: Technická Univerzita v Liberci, Lesy České Republiky, 20 s.

ŘEHÁČEK, M., aj., 2002. *Jizerské hory: turistický průvodce po horách a jejich okolí*. 1. vyd. Liberec: Kalendář Liberecka, 256 s.

ŘEHÁČEK, M., SIMM, O., 2003. *Daleké obzory: jizerskohorské skalní vyhlídky*. 1. vyd. Liberec: Jizersko-ještědský horský spolek, 112 s. 80-903252-1-1.

ŘEHÁČEK, M., 2006. Historie a současnost horských spolků na Liberecku : (1884-2006). *V: exkluzivní časopis o Libereckém kraji pro každého, kdo chce být v obraze*, roč. 5, č. 4, s. 50-51.

ŘEHÁČEK, M., KURTIN, P., 2011. *Příběhy jizerskohorských rozhleden*. 1. vyd. Liberec: Pavel Arkman – epicentrum: Jan Pikous, 213 s. 978-80-260-0682-4.

VEVERKA, B., ZIMOVÁ, R., 2008. *Topografická a tematická kartografie*. Praha: České vysoké učení technické, 198 s. 978-80-01-04157-4.

WOZNIAK, M., 2009a. Turistické mapy Krkonoš od nejstarších po 2. světovou válku. *Krkonoše. Jizerské hory*, roč. 42, č. 4, s. 48-49.

WOZNIAK, M., 2009b. Turistické mapy Krkonoš od nejstarších po 2. světovou válku. *Krkonoše. Jizerské hory*, roč. 42, č. 5, s. 48-49.

ŽÁK, L., aj., 2006. *Jizerskohorské přehrady a katastrofa na Bílé Desné – Protržená přehrada*. 1. vyd. Liberec: Knihy 555: Město Desná v Jizerských horách, 155 s. 80-86660-16-8

## Internetové zdroje

*Chráněná krajinná oblast Jizerské hory* [online]. [vid. 9. 5. 2012]. Dostupné z: [http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=index&site=CHKO\\_jizerske\\_hory\\_cz](http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=index&site=CHKO_jizerske_hory_cz)

DRÁPELA, M., aj. *Dějiny kartografie – multimediální učebnice* [online]. [vid. 26. 4. 2012]. Dostupné z: <http://oldgeogr.muni.cz/ucebnice/dejiny/obsah.php>

DEUTSCHER GEBIRGSVEREIN FÜR DAS JESCHKEN- UND ISERGEBIRGE, 1891-1941. *Jahrbuch des Deutscher Gebirgsverein für das Jeschken – und Isergebirge* [DVD]. Liberec: Deutscher Gebirgsverein für das Jeschken – und Isergebirge].

JIZERSKO-JEŠTĚDSKÝ HORSKÝ SPOLEK, 2002. *Ročenka Jizersko-ještědského horského spolku* [online]. Liberec: Jizersko-ještědský horský spolek. [vid. 11. 5. 2012]. ISBN 80-903252-0-3 Dostupné z: <http://www.horskyspolek.cz/publikace/>

JIZERSKO-JEŠTĚDSKÝ HORSKÝ SPOLEK, 2006. *Ročenka Jizersko-ještědského horského spolku* [online]. Liberec: Jizersko-ještědský horský spolek. [vid. 11. 5. 2012]. ISBN 978-80-903252-8-9 Dostupné z: <http://www.horskyspolek.cz/publikace/>

MAPS4U.LT. [online]. 2009-2011 [vid. 10. 6. 2012]. Dostupné z: <http://maps4u.lt/en/maps.php?cat=28>

Mapy.cz [online]. 2011 [vid 15. 5. 2012]. Dostupné z: <http://www.mapy.cz/>

Národní geoportál INSPIRE [online]. 2010-2012 [vid. 3. 5. 2012]. Dostupné z: <http://geoportal.gov.cz/web/guest/home/>

SHOCART. [online]. [vid. 19. 6. 2012]. Dostupné z: <http://www.shocart.cz/cs/index.php>

Slovník VÚGTK: Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický [online]. 2005-2010 [vid 18. 5. 2012]. Dostupné z: <http://www.vugtk.cz/slovník/>

Tematická databáze ÚAP LK [CD]. Magistrát města Liberec.

VEJROVÁ, L., 2008. *Vizualizace kartometrických charakteristik našich nejstarších map v software MapAnalyst* [online]. Praha: České vysoké učení technické. [vid. 26. 5. 2012]. Dostupné z: [http://maps.fsv.cvut.cz/gacr/student/2008\\_Bc\\_Vejrova.pdf](http://maps.fsv.cvut.cz/gacr/student/2008_Bc_Vejrova.pdf)

Značení turistických cest – Pásové značky a směrovky [online]. 2004 – 2012 [vid. 17. 6. 2012]. Dostupné z: <http://turistika.abchistory.cz/pasove-turisticke-znaceni.htm>.



## Mapy

ADOLPH, G., 1918 – 1938. *Vom Oybin bis zur Schneekoppe. Wegekarte vom Jeschken- und Isegebirge mit den angrenzenden Teilen Lausitzer- und Riesengebirges. Herausgegeben vom Deutschen Gebirgsvereines für Gablonz und Umgebung* [CD]. [1:100 000]. Jablonec nad Nisou: Honzejk & Mathes, Liberec: Státní okresní archiv. 86 x 46,5 cm.

ADOLPH, G., 1918 – 1938. *Vom Oybin bis zur Schneekoppe. Wegekarte vom Lausitzer-Jeschken-Iser- und Riesengebirge. Herausgegeben vom Deutschen Gebirgsvereine für Gablonz und Umgebung* [CD]. [1:100 000]. Jablonec nad Nisou: Honzejk & Mathes, Liberec: Státní okresní archiv. 75 x 40 cm.

ADOLPH, G., BENGLER, A., 1905 – 1907. *Wegekarte vom Jeschken und Isegebirge* [CD]. [1:100 000]. Jablonec nad Nisou: Hermann Rossler, Liberec: Státní okresní archiv. 48,5 x 33 cm.

ADOLPH, G., BENGLER, A., 1907. *Vom Oybin bis zur Schneekope. Wegekarte vom Jeschken und Isegebirge mit den angrenzenden Teilen des Lausitzer und Riesengebirges. Herausgegeben im Auftrage des Deutschen Gebirgsvereines für Gablonz und Umgebung (Deutschböhmen)* [CD]. [1:100 000]. Jablonec nad Nisou: Hermann Rosslers Nachf., Liberec: Státní okresní archiv. 77 x 39,5 cm.

ANON, 1941. *Wanderkarte vom Jeschken bis Polaun* [CD]. [1:100 000]. Liberec: Jro-Verlag Munchen, Liberec: Státní okresní archiv. 28 x 28 cm.

ANON, před 1918. *Iser – Gebirge* [CD]. [1:75 000]. Drážďany: Alexander Kohler, Liberec: Státní okresní archiv. 57 x 38,5 cm.

BECKER, E., před 1918. *Rundschau von der Tafelfichte im Isegebirge 1122 m ü. d. Meere* [fotografie]. Staré město pod Smrkem, Liberec: Státní okresní archiv. 56 x 55 cm.

BIRON, P., 1914. *Offizielle Wegekarte von Riesen - Iser- und Jeschkengebirge mit den farbig bezeichneten Wanderwegen. Im Auftrage des Deutschen Riesengebirgs-Vereines sowie des Deutschen Gebirgsvereines für das Jeschken- u. Isegebirge* [CD]. [1:130 000]. Lehnice: Max Leipelt, Liberec: Státní okresní archiv. 64 x 45 cm.

BRIEGER, G., před 1918. *Brigers Wegekarte vom Riesen- u. Iser-Gebirge* [CD]. [1:150 000]. Svídnice: Georg Brieger, Liberec: Státní okresní archiv. 48 x 32 cm.

KAISERLICH UND KONIGLICH MILITAR-GEOGRAPHISCHES INSTITUT, 1882. *Spezial Karte von Reichenberg und Umgebung. Zusammengestellt vom k.k. mil. geogr. Institute für den Verein der Naturfreunde in Reichenberg* [CD]. [1:75 000]. Liberec: Verein der Naturfreunde, Liberec: Státní okresní archiv. 63 x 58 cm.

KAISERLICH UND KONIGLICH MILITAR-GEOGRAPHISCHES INSTITUT, před 1903. *Specialkarte von Gablonz a. N. u. Umgebung* [CD]. [1:75 000]. Liberec: Herman Rossler, Liberec: Státní okresní archiv. 77 x 38 cm.

KLUB ČESKÝCH TURISTIŮ, 2004. *Krkonoše a Jizerské hory: cykloturistická mapa* [mapa]. [ČR 1:100 000]. Praha: Trasa. 75 x 56,5 cm. ISBN 80-7324-035-1.

MATOUSCHEK, J., 1927. *Die neue Touristen – Karte vom Jeschken u. Isergebirge* [CD]. [1:50 000]. Liberec: Paul Sollor's Nachfolgen / soukromá mapová sbírka Lukáše Hrubého. 1270 ' 720 mm.

MATOUSCHEK, J., 1935. *Markierungs-Karte vom Jeschken u. Isergebirge. Für den Deutschen Gebirgsverein für das Jeschken- u. Isegebirge in Reichenberg bearbeitet von Josef Matouschek* [CD]. [1:75 000]. Liberec: Deutscher Gebirgsverein für das Jeschken- u. Isergebirge, Liberec: Státní okresní archiv. 82 x 48 cm.

*Müllerova mapa Čech z roku 1720 a Müllerova mapa Moravy z roku 1716 ve vydání z roku 1790* [online]. 2001 – 2010 [vid. 20. 6. 2012]. Dostupné z: [http://oldmaps.geolab.cz/map\\_viewer.pl?z\\_height=700&lang=cs&z\\_width=700&z\\_newwin=0&map\\_root=mul&map\\_region=ce&map\\_list=c004](http://oldmaps.geolab.cz/map_viewer.pl?z_height=700&lang=cs&z_width=700&z_newwin=0&map_root=mul&map_region=ce&map_list=c004)

PATOČKA, F., 1949. *Jizerské hory a Ještědský hřeben. Značené turistické cesty dle stavu v r. 1949.* [CD]. [1:150 000]. Liberec, Liberec: Státní okresní archiv. 63 x 44 cm.

SHOCART, 1996. *Český ráj: Cykloturistická mapa, turistické značení* [mapa]. [ČR 1:60 000]. Zlín: SHOCart. 64 x 44 cm. ISBN 80-85781-67-0.

SHOCART, 2010. *Jizerské hory: Velká cykloturistická mapa* [mapa]. [ČR 1:60 000, cyklo]. Zádveřice: SHOCart. 83,5 x 64 cm. ISBN 978-80-7224-507-9.

SPRINGER, O., před 1919. *Spezialkarte vom Riesen und Iser-Gebirge* [CD]. [1:80 000]. Berlín, Liberec: Státní okresní archiv. 66 x 47 cm.

STRAUBE, J., MATOUSCHEK, J., před 1918. *Touristen-Karte vom Jeschken- u. Iser-Gebirge. Im Auftrage des Deutschen Gebirgsvereines f. d. Jeschken- u. Isergebirge, auf Grund Österr.- u. Preuss.-Generalstabskarten u. eigener Aufnahmen unter Mitwirkung von Josef Matouschek entworfen* [CD]. [1:80 000]. Liberec: Paul Sollors Nachf., Liberec: Státní okresní archiv. 75 x 60.

STRAUBE, J., před 1918. *Straube's Wegekarte von Riesen- und Iser- Gebirge von Riesen- und Iser- Gebirge* [CD]. [1:150 000]. Berlin: Geographisches Institut and Landkarten-Verlag Jul. Straube, Liberec: Státní okresní archiv. 38,5 x 26,5 cm.

## **Software**

ESRI, 2010. *ArcGIS* [software]. Version 10. Redlands: ESRI.

BERNHARD, J., WEBER, A., 2012. *MapAnalyst, The map historian's tool for the analysis of old maps* [software]. Version 1.3.22. Kartografický institut ETH Zurich. Dostupné z: <http://mapanalyst.org/about.html>.

## **PŘÍLOHY**

Mapový poster A: Porovnání turistických tras Liberecka

Mapový poster B: Stabilita lesních porostů na Liberecku v období 1882 – 2010,  
s vyznačením Jizerskohorských přehrad